



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



Ústav ošetrovatelství

**Marie Kohut'árová**

**Ošetrovatelská péče o nemocného s jaterní  
cirhózou**

*Nursing care of a patient with liver cirrhosis*

**Případová studie**

*bakalářská práce*

**Praha, květen 2010**

**Marie Kohut'árová**

**Autor práce: Marie Kohut'árová**

**Studijní program: Ošetrovatelství**

**Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra**

**Vedoucí práce: Mgr. Jana Heřmanová**

**Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF KU**

**Odborný konzultant: Doc. MUDr. Ladislav Mertl**

**Pracoviště odborného konzultanta: FN Královské Vinohrady  
1. interní klinika**

**Datum a rok obhajoby: červen 2010**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům. Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému (SIS 3.LF UK) jsou totožné.

V Praze dne 31.května 2010

Marie Kohutářová

.....

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Mgr. Janě Heřmanové a Doc. MUDr. Ladislavu Mertlovi za cenné rady a pomoc při zpracování bakalářské práce.

## Obsah

ÚVOD .....	6
1. KLINICKÁ ČÁST .....	7
1.1. Anatomie a fyziologie jater .....	7
1.1.1. Anatomie jater .....	8
1.1.2. Histologie jater .....	8
1.1.3. Žlučník a žlučové cesty .....	9
1.1.4. Funkce jater .....	9
1.1.5. Krevní zásobení jater .....	11
1.2. Jaterní cirhóza .....	11
1.2.1. Definice jaterní cirhózy .....	11
1.2.2. Etiologie jaterní cirhózy .....	11
1.2.3. Klinický obraz jaterní cirhózy .....	12
1.2.4. Klasifikace jaterní cirhózy .....	13
1.2.5. Průběh jaterní cirhózy .....	14
1.2.6. Diagnostika jaterní cirhózy .....	18
1.2.7. Komplikace jaterní cirhózy .....	19
1.2.8. Léčba jaterní cirhózy .....	21
1.2.9. Transplantace .....	23
1.3. Prognóza .....	24
1.4. Prevence .....	24
2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST .....	25
2.1. Základní anamnéza .....	25
2.2. Průběh hospitalizace .....	26
2.3. Farmakoterapie .....	28
2.4. Ošetrovatelský proces .....	32
2.4.1. Ošetrovatelská anamnéza a zhodnocení stavu nemocného dle M.Gorden ke druhému dni hospitalizace .....	33
2.5. Seznam diagnóz .....	37
2.6. Ošetrovatelský plán .....	38
2.6.1. Dlouhodobý ošetrovatelský plán .....	44
3. PSYCHOLOGICKÁ A SOCIÁLNÍ ČÁST .....	45
4. EDUKACE .....	46
5. ZÁVĚR .....	47
SUMMARY .....	48
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	49
7. SEZNAM ZKRATEK .....	50
8. SEZNAM PŘÍLOH .....	52

## Úvod

Za téma své bakalářské práce jsem si vybrala ošetřování nemocného s cirhózou jater. S touto problematikou jsem se setkala na interním oddělení, kde se tito nemocní vyskytovali často.

Cílem mé bakalářské práce je popsat problematiku jaterní cirhózy a vypracovat ošetřovatelský proces.

Klinická část se zabývá jaterní cirhózou obecně. Nejprve je popsána anatomie a fyziologie jater, dále patofyziologie onemocnění, etiologie, diagnostika, léčba, prognóza a nakonec prevence.

Druhá část se věnuje ošetřovatelskému procesu, který obsahuje ošetřovatelskou anamnézu, ošetřovatelské diagnózy, cíle a intervence. Dále se práce zmiňuje o edukaci nemocného s jaterní cirhózou. Ošetřovatelský proces je vypracován podle modelu Marjory Gordonové.

Práce je doplněna seznamem zkratek, použitou literaturou a přílohami.

# 1. Klinická část

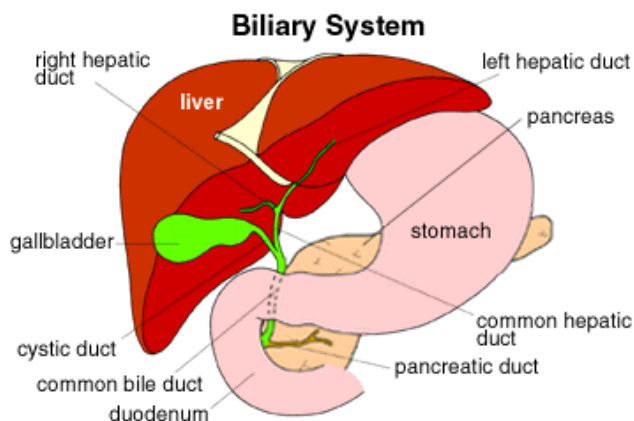
## 1.1 Anatomie a fyziologie jater

### 1.1.1. Anatomie jater

Játra jsou největší žlázou v lidském těle. Je to klínovitý orgán, tmavě červeno-hnědé barvy vážící u muže 1400 – 1800g a u ženy 1200 - 1500g. Jsou uloženy v pravém podžebří, kde jsou hrudníkem chráněna před poraněním.

Játra jsou tvořena 2 laloky: pravým a levým lalokem (lobus dx et sin.), které jsou od sebe odděleny pomocí ligamentum falciforme na přední straně jater a fissurou na viscerální ploše. (1 - s.658) Na orgánovém povrchu rozlišujeme další 2 laloky: lobus quadratus a lobus caudatus. Tyto laloky řadíme k levému laloku, se kterým sdílejí společné nervy a cévy.

Obr.1 Biliární systém



*University of Maryland Medical Center (UNMC) 6.2.2008*

Zdroj: <http://www.umm.edu/liver/common.htm>

Důležitou oblastí uprostřed orgánového povrchu je jaterní branka, kudy vstupuje a vystupuje většina hlavních cév a nervů do jater. Je to pravá a levá větev portální žíly, která přivádí do jater krev bohatou na živiny ze žaludku a tenkého střeva, a pravá a levá jaterní tepna přivádějící do jater okysličenou krev.

V oblasti jaterní branky vystupuje i pravý a levý jaterní žlučovod, který odvádí žluč z pravého a levého laloku, a spojují se ve společný jaterní žlučovod.

### 1.1.2. Histologie jater

Základní stavební jednotkou jater jsou jaterní buňky (hepatocyty), které obsahují velké množství různých organel. Patří sem: jádro, mitochondrie, lyzosity, peroxisomy, golgiho aparát, granulární a hladké endoplazmatické retikulum. Hepatocyty produkují žluč a provádí detoxikaci škodlivých látek např. alkoholu. Hepatocyty vytvářejí lalůčky, které mají tvar šestibokého hranolu a skládají se z trámců složených z jaterních buněk, které se paprskovitě rozbíhají od centrální žíly. (1- s.660)

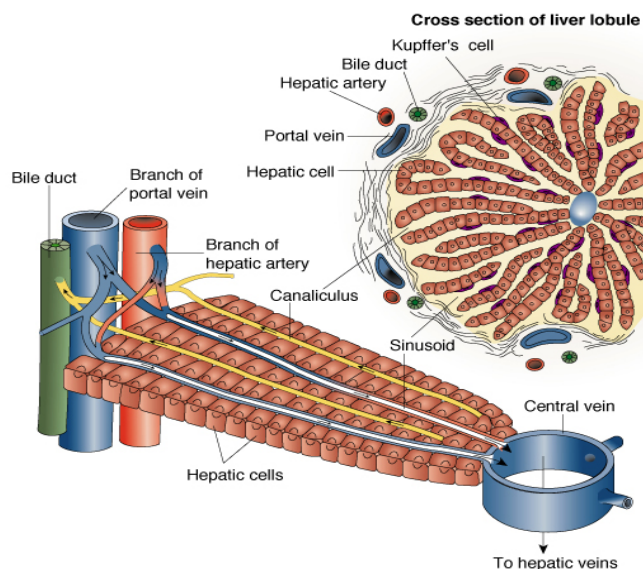


Figure 40-3 A section of liver lobule showing the location of the hepatic veins, hepatic cells, liver sinusoids, and branches of the portal vein and hepatic artery.

Copyright © 2005 Lippincott Williams & Wilkins. Instructor's Resource CD-ROM to Accompany *Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States*, Seventh Edition.

[http://connection.lww.com/Products/porth7e/documents/Ch40/jpg/40\\_003.jpg](http://connection.lww.com/Products/porth7e/documents/Ch40/jpg/40_003.jpg)

V každém rohu lalůčku se nachází jaterní portální trojice, která má 3 struktury: portální tepénku, portální žilku a žlučovod. Mezi trámci jaterních buněk jsou jaterní sinusoidy, které přijímají krev z portální tepénky a žilky a dále je odvádí do centrální žíly. Centrální žíla se sbíhá do jaterních žil a potom do dolní duté žíly. Uvnitř sinusoid se nachází Kupfferovy buňky, které mají funkci makrofágů. (1 – s.660-662)



### 1.1.3 Žlučník a žlučové cesty

#### *Anatomie žlučníku a žlučových cest*

Žlučník je uložený v mělké prohlubni na orgánovém povrchu jater. Má zakulacené dno, které vyčnívá pod dolním okrajem jater. Vývod žlučníku (duktus cysticus) se spojuje se společným jaterním žlučovodem a vytváří společný žlučovod (duktus choledochus), který vyúsťuje na dvanáctníku. (1 – s. 662)

#### *Histologie žlučníku a žlučových cest*

Sliznice žlučníku je složena do řas, které umožňují roztažení sliznice po naplnění žlučníku. Stěna žlučníku je složena z několika menších vrstev: cylindrického epitelu a lamina propria, hladké svaloviny a pojivové tkáně, která je kryta serózou.

#### *Funkce žlučníku a žlučových cest*

Žluč se z jater do dvanáctníku dostává z pravého a levého jaterního žlučovodu do společného žlučovodu, odtud do vývodu žlučníku, dále se uskladní ve žlučníku a v případě potřeby vývodem žlučníku a společným žlučovodem žluč odchází do dvanáctníku. Játra vylučují žluč nepřetržitě, ale svěrače na konci žlučovodu a papily ve dvanáctníku jsou za normálních okolností uzavřeny. Žluč se pak vrací do žlučníku, kde je skladována a zahušťována. Po jídle se trávenina s obsahem tuků dostává do dvanáctníku, stěna žlučníku se začne stahovat, svěrač na konci žlučovodu ochabne a žluč tak pronikne do dvanáctníku. (1- s. 662)

### 1.1.4 Funkce jater

Játra jsou centrem metabolických procesů organismu, mají funkci detoxikační, produkují žluč a v embryonálním období jsou orgánem krvetvorby. (7 – s.44) Vykonávají až 500 funkcí. Mezi nejvýznamnější patří:

#### *a) Tvorba žluči*

Žluč má nazelenalou barvu a vzniká v jaterních buňkách. Obsahuje soli žlučových kyselin, žlučová barviva (bilirubin a biliverdin), cholesterol, vodu, hlen a další látky. Podílí se na vstřebávání tuků a vitamínů rozpustných v tucích. Žluči se vytvoří 600 – 1000 ml/den. (8 – s.415)

#### Metabolismus bilirubinu

Bilirubin vzniká z hemoglobinu zaniklých erytrocytů, z myoglobinu a z nezralých dřevných erytrocytů. V plasmě se váže na albumin, který je ve vodě

nerozpustný. V játrech se z vazby na albumin uvolňuje a v endoplasmatickém retikulu hepatocytů, působením enzymu glukuroniltransferázy se konjuguje s kyselinou glukuronovou na bilirubin, který je ve vodě rozpustný. Žlučovými cestami je vylučován do střeva a činností střevních bakterií je redukován na sterkobilinogen a sterkobilin (ty zabarvují stolicí dohněda). Část sterkobilinogenu se resorbuje se střeva do krevního oběhu a dostává se zpět k jaterní buňce (enterohepatální oběh). Malé množství sterkobilinogenu se také dostane systémovým oběhem do moči jako urobilinogen a urobilin. (5 – s.47)

*b) Detoxikační funkce jater*

*c) Produkce tepla*

Ta je způsobená metabolickou aktivitou.

*d) Vliv na metabolismus sacharidů*

Játra střádají glukózu ve formě glykogenu a při potřebě organismu ji naopak uvolňují. Rovnováha mezi glykogenolýzou a glykogenezí je zajišťována glykemií a hormony (inzulín a glukagon).

*e) Vliv na metabolismus bílkovin*

Játra jsou nejdůležitějším místem proteosyntézy. Metabolismus bílkovin a aminokyselin je charakterizován kontinuální a koordinovanou syntézou, distribucí a degradací. Nejvýznamnější proteiny obsažené v plazmě jsou albumin, fibrinogen, hemokoagulační faktory, antitrypsin, ceruloplazmin a další. Albumin ovlivňuje především stav výživy, u jaterních chorob je jeho hodnota často snížena. Výjimkou jsou cirhózy s ascitem, kde je tvorba albuminu normální či zvýšená, ale 87% albuminu se dostává do ascitu. (5 – s.22)

Konečným degradačním produktem metabolismu bílkovin je močovina.

*f) Vliv na metabolismus tuků*

V jaterní tkáni jsou produkovány lipoproteiny typu VLDL a HDL. Játra se zásadním způsobem podílejí na metabolismu cholesterolu, triglyceridů a ukládají se v nich neutrální tuky.

*g) syntéza koagulačních faktorů*

Např. fibrinogen, protrombin, faktory VII, VIII, IX, X.

*h) Dále jsou tu uskládány řady látek, např. železo ve formě ferritinu, jaterní glykogen a další.*

### 1.1.5 Krevní zásobení jater

Každou minutu játry proteče asi 1500ml krve. Jaterní zásobení máme dvojí: arteriální (z a.hepatica communis) a portální (z v.portae) .

*Arteriální systém:* Arteria hepatica communis se dělí na a. hepatica propria a a.gastroduodenalis. A.hepatica propria se postupně větví až na interlobulární arterie. Jejich terminální větvení končí v sinusoidách. Krev je tedy směsí portální a arteriální krve. Tlak v artériích je kolem 100mm Hg.

*Portální systém:* tvoří v.portae, která do jater přivádí krev z nepárových orgánů dutiny břišní (žaludku, střeva a sleziny). Její větve se postupně dostávají k jednotlivým jaterním lalůčkům a směřují do sinusoid mezi jaterními trávci. Odtud krev putuje do v.centralis, ty se postupně spojují do venae hepaticae, které ústí do dolní duté žíly. Tlak v portální žíle je okolo 7mm Hg. (7 – s. 48)

## 1.2. Jaterní cirhóza

### 1.2.1 Definice jaterní cirhózy

Cirhóza jater je závažné onemocnění charakterizované difúzním zmnožením vaziva a uzlovitou přestavbou jaterní tkáně. (2 – s.143) Při cirhóze dochází ke vzniku nekrózy hepatocytů, na kterou játra reagují zhroucením struktury jaterních lalůček, tvorbou difúzních fibrózních sept a regenerací jaterních buněk v uzlech. Dojde-li ke smrti buněk, naváže na ně tvorba uzlů, které naruší jaterní strukturu a tím dojde k porušení funkce jater a krevního oběhu. Portální krev je vedena mimo funkční jaterní tkáň a dochází k rozvoji portální hypertenze. Kolem nekrotických jaterních buněk se organizují nové fibroblasty. Fibróza se stává ireverzibilní.

### 1.2.2. Etiologie jaterní cirhózy

*a/Virové hepatitidy B a C*

*b/Ethylalkohol*

Alkohol je hepatotoxický. Za nebezpečnou dávku u ženy se považuje 20g/den, což je 0,7 l piva nebo 0,25 l vína či 0,07 l tvrdého alkoholu denně. U muže se za nebezpečnou dávku považuje 60g čistého alkoholu, což je 2 l piva nebo 0,7 l vína či 0,2 l tvrdého alkoholu denně. Zvýšené chronické požívání alkoholu způsobuje

změny na hepatocytech, mitochondrií, dochází ke steatoze, později fibroze až ci přestavbě, změnám v metabolismu železa a objevují se i vedlejší účinky (zvýšená citlivost k hepatotoxickým substancím, energetické ztráty, závislost na alkoholu, poškození dalších orgánů).

K odbourávání alkoholu dochází v játrech oxidací na acetaldehyd. (5 – s.333)

*c/Metabolické příčiny*

Např. hemochromatóza (porucha metabolismu železa), Wilsonova choroba (porucha metabolismu mědi), porfyrie (porucha metabolismu porfyrinů)

*d/Protrahovaná cholestáza intrahepatální nebo extrahepatální*

*Blokáda jaterního žilního odtoku*

*Autoimunitní hepatitida*

*Toxiny* (př. organická rozpouštědla) a *léčebné přípravky* např. metotrexát, amiodaron

*Kryptogenní cirhózy* jsou ty, u kterých je příčina neznáma. (3 – s.370)

Dalšími podpůrnými faktory mohou být malnutrice nebo infekce.

### **1.2.3. Klinický obraz jaterní cirhózy**

Jaterní cirhóza se projevuje rozmanitými příznaky. Záleží na stupni pokročilosti a jejím průběhu (jedná-li se o kompenzovanou či dekompenzovanou jaterní cirhózu). Radíme sem

- únavu, slabost, vyčerpání
- nauseu, hubnutí, ztrátu chuti k jídlu, žaludeční nevolnost
- ascites, pavoučkovité névy, otoky kotníků a nohou
- hepatosplenomegalie, tvorba žlučových kamenů
- ikterus, tmavá moč, svalové křeče
- exkoriace, vznik modřin, riziko krvácení
- svědění kůže
- mohou se objevit hemoragické diatézy
- změny osobnosti, degradace mentálních funkcí, zapomnětlivost, zhoršené soustředění
- zanedbávání osobního vzhledu, zhoršené reakce

- viditelný kolaterální oběh na břicho, může se objevit i rozestup břišních svalů či pupeční kýla
- vyhlazené rty a jazyk, palmární erytém, bílé nehty, mohou být i paličkovité prsty
- mizí ochlupení na hrudi a u mužů se objevuje gynekomastie
- Dupuytrenova kontraktura (13)

#### **1.2.4. Klasifikace jaterní cirhózy**

Cirhóza jater se dělí na biliární a portální.

##### *Biliární cirhóza*

Biliární cirhóza se dále dělí na primární a sekundární.

Primární biliární cirhóza je chronická destruktivní nehnisavá cholangitida projevující se zvýšenou produkcí vaziva, které způsobuje zúžení či uzávěr nitrojaterních žlučových cest. Je to autoimunitní onemocnění projevující se častěji u žen mezi 40 – 60 rokem.

Příčina primární biliární cirhózy je nejasná, předpokládá se vliv faktorů genetických faktorů. Prvním příznakem bývá svědění kůže a progredující obstrukční ikterus. V laboratorním obraze se objevuje zvýšený IgM a přítomnost antimitochondriálních protilátek.

Sekundární biliární cirhóza vzniká v důsledku dlouhotrvajícího neléčeného zánětlivého onemocnění žlučových cest s městnáním žluči. (2 - s.143)

##### *Portální cirhóza*

Dle morfologie dělíme cirhózu na mikronodulární, makronodulární a smíšenou.

Mikronodulární cirhóza se projevuje silnými pravidelnými septy, malými negenerujícími uzly s malými rozdíly ve velikosti a postižením každého lalůčku. Vzniká např. při abúzu alkoholu, jako následek chronických hepatitid nebo malnutrice. (3 – s.368 )

### 1.2.5. Průběh jaterní cirhózy

Dle průběhu onemocnění rozdělujeme cirhózu na kompenzovanou a dekompenzovanou.

#### Kompenzovaná cirhóza

Subjektivní příznaky u kompenzované cirhózy mohou být subfebrilie, neodůvodněná epistaxe, neurčitý pocit plného žaludku, dyspepsie, meteorismus, říhání, nesnášenlivost některých jídel a poruchy vyprazdňování stolice. U žen jsou časté poruchy menstruačního cyklu, muži si stěžují na pokles libida a potence.

V objektivním nálezu nacházíme zvětšená, tuhá játra, pavoučkovité névy či otoky kotníků, palmární erytém.

Kompenzovaná cirhóza může přetrvávat několik let nebo může přejít až do hepatocelulárního selhání. (3 – s.375)

#### Dekompenzovaná cirhóza

Základní příznaky objevující se u dekompenzované cirhózy jsou ikterus, ascites, portální hypertenze, jaterní encefalopatie – jako příznaky jaterní insuficience.

Subjektivní potíže dekompenzované cirhózy se projeví celkovou slabostí, vyčerpaností, svalovou atrofií, hubnutím a subfebrilií. Z objektivních potíží se může objevit i flapping tremor, vzednutí břicha ascitem, pocity tlaku a napětí v břiše a objevují se otoky nohou. U žen se objevují poruchy menstruace až amenorea, a u mužů se objevuje snížené libido a impotence, gynekomastie a dochází k atrofii varlat. Kůže je subikterická až ikterická s četnými pavoučkovými névy, otoky DK, ascitem, atrofií svalů, je přítomna hepatosplenomegalie a mohou být zvětšeny příušní žlázy.

#### *1. Ikterus*

Ikterus hepatálního původu se projevuje žlutavým zabarvením kůže a sklér způsobené zvýšenou hladinou bilirubinu. Ikterus dělíme na prehepatální, hepatální a obstrukční. Prehepatální (hemolytický) ikterus je důsledkem zvýšené nabídky bilirubinu, který zdravá játra nestačí zpracovat. Hepatální ikterus provází různá jaterní onemocnění. Nabídka bilirubinu je normální, ale játra ho nestíhají zpracovat. Obstrukční ikterus je výsledkem poruchy vylučování bilirubinu z jater do střeva. Příčinou může být uzávěr žlučových cest konkrementem či nádorem.

### 1. Portální hypertenze (PH)

PH je definována jako trvalý vzestup tlaku v portální oblasti. Až 90% krve protéká přes vena portae a rychlost průtoku je přibližně 18cm/s. U cirhóz dochází k poklesu běžně pod 10cm/s.

PH se vyskytuje v několika formách. První typem je *prehepatální PH*, která vznikla jako důsledek zvýšeného přítoku nebo překážky v oblasti v. portae (př. trombóza v. portae). Tento typ se vyskytuje převážně u dětí. Druhým typem je *itrahepatální PH*, která nejčastěji vznikne na podkladě jaterní cirhózy. Posledním typem je PH *posthepatální* způsobená nejčastěji útlakem či trombózou jaterních žil. (4 – s.153-154)

Následkem PH je vznik *kolaterálního oběhu*. Objevuje se v místech, kde jsou přirozené spojky oblastí portálních a kaválních. K nejčastějším patří spojky v oblasti pupku, jícnu a žaludku projevující se jako varixy. Mezi nejčastěji používané patří endoskopické metody. Další důležitou metodou je dopplerovský USG. Umožňuje změření délky a šíři portální žíly a také rychlost průtoku játry. Výjimečně se používá transkutánní splenoportografie s nabodnutím sleziny a změřením tlaku v pulpě. (4– s.154) Vlivem PH dochází i ke *zvětšení sleziny*., která prvotně způsobuje leukopénii, následně anémii. Dále sem patří *encefalopatie*, kdy se vstřebané látky dostávají do střeva a velkého oběhu dříve, než byly metabolizovány v játrech. PH se také podílí na vzniku *ascitu* či *hypervolemie*. (4 – s.156) Ke stanovení diagnózy varixů se používá několik metod

### 2. Ascites

Je to zvýšené množství volné tekutiny v břišní dutině, přesahující 150 ml. Ke vzniku ascitu dojde při poruše rovnováhy mezi tvorbou a vstřebáváním volné tekutiny. Pokud filtrace plazmy přesáhne kapacity odvodného lymfatického systému, dojde ke zvýšenému přestupu tekutiny do břišní dutiny. (6 – s.114) Dalším významným faktorem uplatňující se na vzniku ascitu je PH a snížený onkotický tlak při hypalbuminémii. Hypalbuminémie je důsledkem snížené tvorby albumínu a jeho změněné distribuce, kdy je část zadržována v ascitu.

(4-s.166) Dále dochází k retenci sodíku a vody, u cirhotiků klesá vylučování natria i pod 5 mmol/den.

Ascites se projevuje pozvolna, při menším množství se mohou objevit dyspeptické potíže nebo meteorismus, později tlak v břiše, dušnost v důsledku útlaku bránice a nakonec i pohybové obtíže.

Refrakterní ascites je definován jako volná tekutina v dutině břišní nereagující na medikamentózní léčbu.

Mezi nejzávažnější komplikace ascitu patří spontánní bakteriální peritonitida, někdy se vyskytne umbilikální kýla a vzácně hepatální hydrothorax.

### 3. Jaterní encefalopatie (JE)

Je to soubor obvykle reverzibilních neurologických a psychiatrických příznaků, které vznikají v souvislosti s pokročilým chronickým onemocněním jater (nejčastěji jaterní cirhóza) v důsledku jaterní insuficience s přítomnými portosystémovými zkraty nebo při akutním jaterním selhání. Dle závažnosti se JE rozděluje na minimální, manifestní JE, jaterní prekóma a jaterní kóma.(6–s.109) JE se objevuje až u 70% nemocných s cirhózou jater, a to buď spontánně nebo, a to častěji, je vyvolána různými podněty např. krvácení do GIT, infekční komplikace a dalšími. Příčiny JE jsou různorodé. Předpokladem pro vznik JE jsou buď portosystémové zkraty nebo poruchy funkce jaterní buňky. Vlivem kolaterálního oběhu se látky vstřebané ze střeva dostávají rovnou do velkého oběhu, aniž by před tím byly metabolizovány v játrech.

Klinický obraz u JE je velmi různorodý a rychle se měnící v závislosti na zevních i vnitřních faktorech. Klinický obraz představuje škálu neuropsychických symptomů, která se dělí do 4 stadií. (tab.1) Nejcharakterističtější abnormitou je flapping tremor, což je zvláštní mávavý pohyb prstů a zápěstí. I když tento příznak se může objevovat i u jiných onemocněních (např. renálních).

Tab.1 Klinická stadia JE

Stupeň	Klinický obraz
I	Mírná zmatenost, euforie či deprese, snížená pozornost, zpomalené myšlení, zvýšená dráždivost, porucha spánkového režimu
II	Spavost, letargie, výrazná porucha schopnosti řešit mentální úlohy, zjevné změny osobnosti, neadekvátní chování, přechodná dezorientace



III	Somnolence, neschopnost řešit mentální úlohy, dezorientace místem i časem, značná zmatenost, amnézie, nesrozumitelná řeč
IV	Kóma

*Lata J., Vaňásek T., Kritické stavy v hematologii, Praha Grada publishing a.s, 2005, strana 111*

Počínající JE se prokazuje psychomotorickými testy (např. mini mental test – odečítání čísla 7 od 100) a neurofyzilogickými metodami.

Přítomnost JE je většinou vážným varovným znamením vývoje onemocnění. Po první atace přežije 1 rok 42% nemocných a 3 roky 23% nemocných bez ohledu na etiologii jaterní cirhózy. (6 – s.113)

#### *4. Jaterní insuficience*

Jaterním selháním označujeme stav, při kterém selhává většina jaterních funkcí, zejména syntetických a biotransformačních. (4 – s.145) Jelikož játra mají velkou schopnost regenerace, nedostatečnost se projeví až při rozsáhlém poškození.

Jaterní insuficience se dělí na endogenní, exogenní a nepravé jaterní selhání.

Endogenní jaterní selhání – akutní průběh těžkého jaterního poškození nebo terminální stadium chronických jaterních chorob.

Exogenní jaterní selhání – je způsobena nějakou vyvolávající příčinou (např. krvácení do GIT, infekce ...) při dosud kompenzovaném jat. onemocnění

Zpočátku mohou být příznaky nespecifické jako únava slabost, nechutenství, nauzea, zvracení. Později se začnou objevovat neuropsychické příznaky typu spavosti, nespoupráce, „noční můry“, bolesti hlavy, závratě, delirium, mohou se objevit křeče, nekoordinované pohyby bulbů, hyperventilace, flapping tremor, foetor hepaticus, hemoragická diatéza s krvácením z nosu, dásní a další, zvýšená teplota, pokles TK, tachykardie a další. Často se přidružuje i selhání ledvin.

U nemocných s chronickým selháním se objevují příznaky encefalopatie, ikterus, ascites, nemocný kachektizuje a celkově chátrá. (4 – s.146)

Komplikacemi jaterního selhání jsou převážně infekce (respirační, močového ústrojí...), edém mozku a plic, hepatorenální syndrom, krvácivé projevy, hypoglykémie, akutní pankreatitida a postižení myokardu. Prognóza u jaterního selhání nebývá příznivá. Nemocného se snažíme, co nejrychleji přeložit do centra zajišťujícího transplantaci jater.

### **1.2.6. Diagnostika jaterní cirhózy**

Ke stanovení diagnózy cirhózy jater se používá celá řada metod od fyzikálního vyšetření po biopsii jater.

#### *1. Fyzikální vyšetření*

K fyzikálním vyšetřením patří pohled, poslech, pohmat, poklep a vyšetření per rektum. Fyzikální vyšetření jsou popsány v kapitole průběh jaterní cirhózy. Vyšetřením per rektum se zjišťuje přítomnost krve ve stolici. U ascitu se provádí pomocí fyzikálního vyšetření tzv. undulace (ta se objevuje při velké množství volné tekutiny).

#### *2. Laboratorní vyšetření*

U biochemického vyšetření kompenzované cirhózy bývají normální nebo lehce zvýšené sérové transaminázy či GMT, klesají albuminy a stoupají gamaglobuliny. V moči je často přítomen urobilinogen. Protrombinový čas se prodlužuje, hladina sérového bilirubinu lehce stoupá.

U dekompenzované cirhózy se v biochemickém vyšetření nachází zvýšené hladiny bilirubinu, gamaglobulinu, snížený albumin, u biliárních typů cirhóz je výrazně zvýšená i alkalická fosfatáza. V pozdějších stádiích je snížené Na a K v séru. Dle hematologického vyšetření se v krvi nachází normocytární někdy makrocytární anémie, někdy trombocytopenie, prodloužený protrombínový čas, kostní dřev je normoblastická nebo makroblastická, jsou zvýšeny aminotransferázy, stoupá hladina kreatininu, mění se spektrum aminokyselin a bývá zvýšena i hladina amoniaku v krvi.

#### *3. Zobrazovací metody*

Mezi zobrazovací metody řadíme UZ, CT, MR či EEG, které se provádí jako pomocné vyšetření u jaterní encefalopatie. UZ zobrazuje tvar jater, denzitu nebo uzlovitou přestavbu jater. Dopplerovský UZ umožňuje změření délky a šíři portální žíly a také rychlost průtoku játry. RTG vyšetření za pomoci kontrastní látky pomáhá rozeznat portální žílu a jaterní žíly, kolaterální oběh a stanovit portální hypertenzi. Dnes se už téměř nevyužívá. (3 – s.376)

#### *4. Endoskopická vyšetření*

Mezi endoskopická vyšetření patří laparoskopie, která umožňuje pohled na uzlovitá játra. Dále je to gastroskopie, kterou se zjistí velikost varixů jícnu či žaludku. Endoskopie řadíme i mezi způsoby léčby (např. sklerotizace jícnových varixů).

#### *5. Biopsie*

Z invazivních vyšetření se provádí biopsie za účelem stanovení diagnózy onemocnění. Jaterní biopsie je nejspolehlivější metodou. Při podezření na nádorový proces se často provádí laparoskopie s cílenou biopsií.

### **1.2.7. Komplikace jaterní cirhózy**

Mezi komplikace se řadí: spontánní bakteriální peritonitida, krvácení z varixů, hepatorenální syndrom a jaterní insuficience.

#### **1. Krvácení z jícnových varixů**

Krvácení do trávicího traktu vzniká jako komplikace portální hypertenze a často je příčinou následného jaterního selhání. Nejčastější ke krvácení dochází z jícnových a žaludečních varixů.

Krvácení se projeví buď hematemou nebo melénou. Krvácení je vždy masivní, a jeho důsledky vedou k rozvoji posthemoragického šoku. Může vzniknout náhle. Je to život ohrožující stav. 50% lidí s krvácením umírá již při první atace a u velkého počtu pacientů se často setkáváme s recidivou. Pro stabilizaci krvácení se používá urgentní fibroskopie, při nepřehlednosti se může zavést balónková sonda. K léčbě krvácení se jako první pomoc podávají bolusově vasoaktivní látky (Remestyp, somatostatin), které ovlivňují tlak v portální oblasti. K zástavě krvácení se také používá sklerotizace nebo ligace. Krvácení z jícnových varixů často recidivuje a proto je důležitá prevence.

#### **2. Spontánní bakteriální peritonitida**

Je definovaná jako bakteriální infekce ascitické tekutiny bez zjistitelného, chirurgicky léčitelného zdroje infekce. (6 – s.119) Projevuje se u nemocných s těžším poškozením jater nebo po krvácení do gastrointestinálního traktu, a často recidivuje. Příznaky bakteriální peritonitidy mohou být asymptomatické, ale její

důsledky bývají závažné. Projevuje se zhoršením jaterních funkcí a vznikem hepatorenálního syndromu s vysokou mortalitou. Dalšími příznaky mohou být nárůst ascitu, neúspěch diuretické léčby, zhoršení encefalopatie, zvracení a další. Proto je důležité aktivně infekci vyhledávat pomocí diagnostické paracentézy s vyšetřením leukocytů, a snažit se zahájit včasnou léčbu. Zdrojem infekce je pravděpodobně střevo šířící se přes stěnu střevní tzv.bakteriální translokací. Původcem obvykle bývá Escherichia coli, Klebsiella, Enterobacter nebo Proteus a z grampozitivních bakterií Streptococcus pneumoniae a další.

Léčba spočívá v podávání antibiotik (nejčastěji cefotaxim), popřípadě kombinace cefalosporinů s amoxicilinem. Preventivně se antibiotika podávají u nemocných s velkou pravděpodobností vzniku spontánní bakteriální peritonitidy nebo těm, kteří ji už prodělali.

### **3. Hepatorenální syndrom**

Je definován jako funkční selhání ledvin provázející jaterní onemocnění s portální hypertenzí a ve většině případů je konečným stadiem nemocných s jaterní cirhózou. K poškození dochází již v prvních fázích onemocnění a prvním příznakem obvykle bývá vznik ascitu. V důsledku hepatorenálního syndromu dochází k vzestupu dusíkatých látek, rozvratu vodního a elektrolytového hospodářství a ve většině případů končí smrtí.

Příčinou hepatorenálního syndromu je výrazná dilatace řečiště ve splachnické oblasti, která vede k relativní hypovolémii, na tu organismus reaguje aktivací sympatiku, osy renin – angiotensin – aldosteron a ADH, která způsobí intrarenální vazokonstrikci. Vazokonstrikce společně s arteriální hypotenzí vede k ischemii ledvin a k následnému akutnímu selhání ledvin. (6 – s.122)

### **1.2.8. Léčba jaterní cirhózy**

Léčbu se dělí na konzervativní a chirurgickou. Mezi konzervativní léčbu patří farmakologická léčba, dietní a režimová opatření. Mezi mininvazivní léčbu se řadí TIPS a sklerotizace. K chirurgické léčbě patří portosystémové spojky a transplantace jater.

#### **Konzervativní léčba u kompenzované cirhózy**

U kompenzované cirhózy se klade důraz na dodržování adekvátní vyvážené stravy, trvalé abstinence alkoholu, eliminaci hepatotoxických látek a léků, a prevenci krvácení z jícnových varixů. Z farmakologické léčby se podávají hepatoprotektiva a vitamín K. U některých jaterních chorob je možné příčinu odstranit (např. alkohol, měď, železo) nebo utlumit.

#### ***Léčba cirhóz virového původu***

U jaterního zánětu autoimunitního charakteru je možno zánět utlumit kortikosteroidy či imunosupresivy, u cirhóz virového původu se nasazuje antivirotická léčba.

#### **Konzervativní léčba u dekompenzované cirhózy**

V období dekompenzace je léčba symptomatická, tzn. že léčíme portální hypertenzi a její důsledky, ascites, svědění a další příznaky. Na nepříjemné svědění je podáván cholestyramin a v posledních letech je hlavním lékem dlouhodobé podávání kyseliny ursodeoxycholové popřípadě kombinace s dalšími léky.

#### ***Léčba ascitu***

U nemocných s ascitem je naordinován klid na lůžku, horizontální poloha a zvýšený žilní návrat z DK příznivě působí na srdeční a renální funkce.

Ve vzpřímené poloze naopak dochází k aktivaci systému renin – angiotensin – aldosteron a sympatického nervového systému tj. zvýšenou retencí vody a sodíku. (6 – s.116) Samozřejmostí je vyloučení medikamentů zhoršující jaterní funkce (např. nesteroidní antirevmatika, aminoglykosidová antibiotika). Důležitým faktorem v léčbě je dodržování diety, především omezení sodíku na 5 - 7,5g /den. Z hlediska výživy u cirhotiků se zvyšuje potřeba bílkovin na 1,0 – 1,2 bílkovin/kg/den. U nemocných se špatných stavem výživy se dávka zvyšuje na 1,5g/kg/den. Pokud nemocný netrpí kvantitativní či kvalitativní malnutricí,

spotřeba energetických nároků se nezvyšuje. Zda-li to zdravotní stav nemocného dovolí, podává se výživa enterálně, není-li to možné, přistoupí se k parenterální výživě v podobě glukózy a tuků. Omezení tekutin dle stavu nemocného, povoluje se 1500ml. V případě hyponatrémie se tekutiny omezují na 1000ml/den.

S farmakologické léčby se podávají především diuretika. Nejčastěji užívanými jsou spironolakton a furosemid. Spironolakton je v léčbě ascitu účinnější, ale je dražší a účinek nastupuje až 2 – 4 den. Naopak furosemid dosahuje žádaného efektu za 2 – 4 hodiny po podání. Léčba se upravuje dle odpadů sodíků v moči a podle výsledků se dávky léků upravují nebo kombinují. Velmi dobrou odpovědí na léčbu bývá současné podávání albuminu, ale vzhledem k finanční náročnosti se tato metoda neuplatňuje běžně.

Nejúčinnější léčbou ascitu je paracentéza, což je napíchnutí dutiny břišní a vypuštění jeho obsahu. Následně se punktovaná tekutina vyšetří a určí se, jedná-li se o exudát či transudát (k tomuto zhodnocení nám poslouží Rivaltova zkouška).(6 – s.117)

#### *Léčba jaterního selhání*

Léčba jaterního selhání je nespecifická, snaží se co nejvíce ovlivnit poškozenou činnost jater a získat čas pro jejich regeneraci. Podává se glukóza v infuzi, all in one vaky obsahující tukové emulze, antibiotika vitamíny a aminokyseliny, ionty – převážně roztoky KCl, antacida a další. Hemoragické diatézy se léčí podáváním čerstvě mražené plamy.

#### *Léčba jaterní encefalopie*

U jaterní encefalopatie se snižuje příjem bílkovin a podává se lactulóza.

### **Chirurgická léčba jaterní cirhózy**

#### *Léčba komplikací portální hypertenze*

Chirurgicky se krvácení léčí veno-venózními anastomózami nebo pomocí TIPS. Transjugulární intrahepatální portosystémová spojka (TIPS) je metodou intervenční radiologie sloužící ke snížení portální hypertenze zejména u pacientů s dlouhodobě nekontrolovatelným krvácením z jícnových varixů nebo s refrakterním ascitem. Spočívá ve vytvoření spojky, zkratu mezi portálním řečištěm (povodí cév před játry) a systémovým řečištěm (dolní dutou žilou).

Provádí se miniinvazivně, tzn. jen pomocí nástrojů zavedených do žil (transjugulárně). Tato symptomatická léčba není metodou první volby zejména pro riziko výskytu či zhoršení jaterní encefalopatie, jiné mnohé komplikace a v neposlední řadě i vysokou cenu. (14)

#### *Léčba ascitu*

Další možnosti léčby ascitu jsou peritoneovenózní spojky, což je spojení dutiny břišní podkožní kanylou s horní dutou žílou, portosystémové spojky pomocí nechirurgické metody TIPS nebo chirurgickou metodou provedením lymfovenózní spojky mezi duktus thoracicus a vena jugularis, a v poslední řadě je indikace k transplantaci jater. (6 – s.118)

### **1.2.9. Transplantace**

Transplantace jater je komplexní léčebná metoda určená především pro nemocné s jaterním selháním. Po operaci následuje specializovaná pooperační péče, postupná rehabilitace a návrat do běžného života, spojená s celoživotním užíváním léků. Transplantace má velice dobré výsledky až 2/3 nemocných se dožívají po transplantaci 10 a více let. (10) Většinou se jedná o celá játra zemřelého dárce. V průběhu operace nebo bezprostředně po ní začíná imunosupresivní léčba.

### 1.3. Prognóza jaterní cirhózy

V kompenzovaném období je nemocný schopen lehčí práce ve vhodném prostředí. Není vhodné pracovat v prostředí, kde může být nemocný vystaven hepatotoxickému působení látek. Je nutné umožnit dietní stravování. (4 – s.201) Prognózu a funkční zdatnost jater pomáhá určit klasifikace jaterní cirhózy dle Child - Pughova. (tab 2) Každé kritérium se hodnotí 1 – 3 body a dle výsledků se pacient zařadí do jedné ze 3 skupin.

Child A        5-6     bodů

Child B        7-9     bodů

Child C        10-15 bodů

**Tab 2: Child-Pughova klasifikace pacientů s jaterní cirhózou.**

Kritérium	Hodnocení – počet bodů		
	1	2	3
<b>Bilirubin (umol/l)</b>	<34	34-51	>51
<b>Albumin (g/l)</b>	>35	28-35	<28
<b>Ascites</b>	Žádný	Dobře léčitelný	Obtížně léčitelný
<b>Encefalopatie</b>	Žádná	Minimální	Pokročilá
<b>Quickův test (INR)</b>	<1.6	1.6 – 2.2	>2.2

[www.ceska-hepatologie.cz/getimg.php?id=142](http://www.ceska-hepatologie.cz/getimg.php?id=142)

Tato choroba podstatně zkracuje dožitý průměrný věk. Hrozí zde riziko jaterního selhání, krvácení z jícnových varixů či vznik hepatocelulárního karcinomu v cirhóze.

### 1. 4. Prevence vzniku jaterní cirhózy

V prevenci je nejdůležitější vyvarovat se hepatotoxickým látkám, lékům a především nadměrné a pravidelné konzumaci alkoholu. U zjištěné jaterní léze je pak nutná trvalá abstinence. U hepatotropních virů způsobující hepatitidy A, B a C je důležitá řádná léčba event. očkování proti nim, pokud existuje. Důležitá je i strava s dostatkem bílkovin a vitaminů.



## **2. Ošetrovatelská část**

Jméno a příjmení: J.J

Pohlaví: žena

Věk: 60 let

Vyznání: není věřící

Národnost: česká

Povolání: důchodce, dříve pracovala jako úpravářka textilií

Stav: rozvedená

Osoba, kterou lze kontaktovat: dcera

Datum přijetí: 13.1. 2010

Hospitalizace: opakovaná

Hlavní důvod přijetí: Krvácení z jícnových varixů

Datum a kam propuštěn: překlad IKEM, zařazena do transplantačního programu

### **2.1. Základní anamnéza**

Pacientka byla hospitalizována kvůli krvácení z jícnových varixů.

#### *Rodinná anamnéza*

Matka zemřela na Ca prsu v 57 letech, otce neznala, sestra zemřela v 59 letech na Ca prsu, děti zdravý

#### *Alergická anamnéza*

Neguje

#### *Návyky*

Alkohol příležitostně poslední 3 roky vůbec, kouření neguje poslední 4 měsíce, dříve 5xD, káva 3xD

#### *Osobní anamnéza*

Poslední hospitalizace 8 – 19.12 2009 pro hematemu a krvácení z jícnových varixů, lehká bicytopenie a lymfocytotoxické protilátky – trepanobiopsií vyloučena malignita kostní dřeně, stav po operaci APE, gynekologická operace

s bilaterální adnexektomií a následná aktinoterapie pro Ca dělohy v roce 1986, stav po periferní parese VII nervu v roce 2005, léčí se s DM 2 typu na PAD, Arteriální hypertenze, hypothyreóza na substituční léčbě

#### *Pracovní anamnéza*

Důchodce, dříve pracovala v ZDM jako úpravářka textilií.

#### *Sociální anamnéza*

Rozvedená. Bydlí sama v bytě 1+1 ve 2 poschodí, dochází za ní každý den dcera a vnuk.

#### *Farmakologická anamnéza*

Doma užívala tyto léky: Helicid 20mg 1-0-1

Verospiron 50mg 1-1-1

Dilatrend 6,25 ½ - 0 – ½

Oltar 2mg 1-0-0

Euthyrox 100 1-0-0

PAD, které u sebe v nemocnici neměla.

#### *Gynekologická anamnéza*

Menstruace již není, potraty žádné, porody 3 spontánní, fyziologické, v roce 1986 prodělána bilaterální adnexetomie s následnou aktinoterapií pro CA dělohy

#### *Nynější onemocnění*

Pacientka přivezena RZP pro hematemesu. Na základě endoskopického vyšetření se zjistilo krvácení z jícnových varixů. Pacientka byla přijata již po několikáté s diagnózou kryptogenní jaterní cirhózy komplikované krvácením z jícnových varixů.

**Lékařské diagnózy** – Krvácení z jícnových varixů

- Kryptogenní jaterní cirhóza bez morfologické verifikace
- Diabetes mellitus 2 typu na PAD
- Arteriální hypertenze
- Hypothyreóza na substituční léčbě

## 2. 2. Průběh hospitalizace

Pacientka byla přivezena dne 13.1.2010 na JIP RZP pro hematemézu. Po endoskopickém vyšetření bylo zjištěno krvácení z jícnových varixů a byla provedena jejich sklerotizace. Ihned po přijetí pacientky na JIP byla zahájena monitorace TK, P, saturace, sledovala se EKG křivka, zajistil se periferní žilní vstup, později byl zaveden centrální žilní katetr do v. subclavia. FF byly v normě TK 125/70, P 75', SaO<sub>2</sub> 99%, D 22, TT 36,5. Pacientce byl zaveden PMK a sledovala se hodinová diuréza a bilance tekutin. Provedly se odběry KO, JT, krevní skupina, ionty, koagulace, glykémie, CRP, ASTRUP, M+S. V KO byly dle očekávání hodnoty nižší. V průběhu hospitalizace hodnoty střídavě klesaly nebo se mírně zvyšovaly, ale po celou dobu byly pod normu. INR bylo zvýšené, APTT v normě. pH bylo alkalické, CRP v normě, ionty v normě. Glykémie se odebírala 4xD, při příjmu hodnoty 8,9. JT – bilirubin vysoký, ALT, AST, GMT nižší, AP v normě, albumin v normě.

Kvůli velké krevní ztrátě se v první fázi podával velký objem infuzních roztoků. Později dle ordinace lékaře byly objednány erytrocytová masa a čerstvě zmrazená plazma, které pacientce byly během dne podány. Jelikož pacientka měla pozitivní screening protilátek, musel se dávat při aplikaci TRF větší pozor na výskyt komplikací, které u pacientky hrozily. Pacientka měla dietu n.p.o.

Stále se á 1 hodinu sledovaly a zapisovaly vitální funkce, bilance tekutin a celkový stav pacientky. Pacientce byl naordinován klidový režim, aplikován kyslík 3l/min a do CŽK se podávala kontinuálně výživa (multi bottle, G 10%, Smoflipid 20%, Aminosteril N Hepa). Vzhledem k opakované hospitalizaci pro stejnou diagnózu, se pacientka snažila v rámci svých možností spolupracovat.

Nápadná byla i další z komplikací jaterní cirhózy a to ascites. Punkce se provedla o 2 dny později, kdy na tom pacientka byla o něco lépe. Na kůži břicha byla viditelná caput medusae a celkově bylo viditelné žluté zabarvení kůže a sklér. Pacientka vypadala velmi unaveně a delší námaha ji dělala potíže, což se v průběhu hospitalizace nijak výrazně nezměnilo.

Druhý den byly provedeny kontrolní odběry. Jelikož hodnoty KO byly nižší, podávaly se i tento den TRF.

Vzhledem k lehké jaterní encefalopatii pacientka odpovídala na otázky s mírnou latencí, ale orientace časem, místem i vlastní osobou zůstala zachována.

Další dny byla pacientka sice o něco klidnější, přesto se obávala, co bude dál. O diagnóze a dalších postupech léčby byla informována lékařem. 18.1.2010 se pacientka měla překládat na transplantační pracoviště do IKEMu v Praze.

## **2. 3. Farmakoterapie**

Léky, které byly pacientce podávány během hospitalizace.

*Léky per os*

Helicid 20mg 1 – 0 – 1

- inhibitor protonové pumpy
- užíván k léčbě duodenálních a žaludečních vředů, reflexní esofagitidy, funkční dyspepsie vyvolané poruchou regulace kyselé žaludeční sekrece a další poruchy
- mohou se vyskytnout i možné nežádoucí účinky jako - bolest hlavy, průjem, zácpa, bolest břicha, nevolnost, zvracení a plynatost, ojediněle zhoršené vnímání (především u pacientů s těžkým poškozením jater), může se objevit horečka, pocit tlaku na hrudníku, těžká alergická reakce (anafylaktický šok)

Verospiron 50mg 1 – 1 – 1

- diuretikum snižující vylučování kalia
- léčivo zvyšující tvorbu moči, léčba edematozních stavů, hypokalémie, a hypertenze
- nežádoucí účinky - zažívací obtíže (nechutenství, nevolnost, zvracení, bolesti v břiše, průjemy), bolesti hlavy, zmatenost, horečka, kožní vyrážky a kopřivka, z laboratorních nálezů je možná zvýšená hladina draslíku v krvi, která ohrožuje nemocného poruchou srdeční činnosti, snížení hladiny sodíku v krvi, projevující se suchem v ústech, žízní, spavostí a otupělostí

Dilatrend 6,25 ½ - 0 – ½

- antihypertenzivum
- léčba esenciální hypertenze, ICHS, chronické srdeční selhání pokud není kontraindikace

- nežádoucí účinky – mohou se vyskytnout závratě, bolesti hlavy a únava, nespavost, snížení srdeční frekvence, krátká porucha vědomí a celkové snížení nebo zvýšení krevního tlaku, dále mohou vzniknout celkové i různě lokalizované otoky, někteří mohou pociťovat nevolnost, průjem, bolesti břicha a zvracení, může být zvýšená hladina jaterních enzymů, může nadměrně stoupnout nebo klesnout hladina krevního cukru, zvýšení hladiny cholesterolu, kožní alergické reakce (např. vyrážka, zánět kůže, kopřivka, svědění)

Oltar 2mg 1 – 0 – 0

- perorální antidiabetikum

- léčba 2 typu diabetes mellitus

- nežádoucí účinky – hypoglykémie, přechodné zhoršení zraku, nevolnost, zvracení, pocit tlaku nebo plnosti v nadbřišku, bolesti břicha či průjem, v ojedinělých případech vzestup hodnot jaterních enzymů, porucha jaterních funkcí a zánět jater, který může vést až k jaternímu selhání

Euthyrox 100 1 – 0 – 0

- hormony

- léčba strumy, thyreoitidy, hypothyreózy, substituční léčba po thyreoidektomii

- nežádoucí účinky - třes prstů, bušení srdce, nadměrné pocení, průjem, váhový úbytek nebo vnitřní neklid

Trimepranol 10 mg 1 – 0 – 1

- antihypertenzivum, antiarytmikum

- při AP, stavy po IM, léčba arteriální hypertenze, při poruchách srdečního rytmu

- nežádoucí účinky - únava, slabost, halucinace, křeče, nevolnost, zvracení, průjem, sucho v ústech, nespavost, bolesti hlavy, závratě, deprese, svědění, kožní vyrážky, dušnost, pomalá frekvence srdce a jiné poruchy srdečního rytmu, nízký krevní tlak, Raynaudův fenomén, poruchy zraku

Lactulosa á 6 hod

- laxativum
- povzbuzení střevní motility a prevence encefalopatie
- nežádoucí účinky – může vyvolat křeče v břiše a plynatost, které v průběhu léčby obvykle rychle mizí. Při nadměrně vysoké dávce se objeví průjem

### *Inhalační terapie*

Kyslík 3l/min

- plyn k inhalaci
- u nemocných s nedostatečným nebo narušeným dýcháním, prevence akutní nebo chronické hypoxie, léčba cluster headache (sdružené migrény).
- nežádoucí účinky - mírné zpomalení tepu a srdečního výdeje, hypoventilace, atelektáza způsobená sníženým tlakem dusíku.

### *Léky i.v.*

Remestyp 2mg á 4 hod

- hemostatikum a vasopresorikum
- při krvácení z jícnových varixů, z ostatních částí GIT, krvácení ze splachnické oblasti u dětí, krvácení z urogenitálního ústrojí
- nežádoucí účinky - bledost, zvýšení krevního tlaku, bolesti břicha, urychlení střevní peristaltiky až abdominální koliky, nauzea, průjem a bolest hlavy, méně často dochází k bradykardii

Ciplox 400mg á 12 hod

- ATB fluorochinolony
- Infekce dolních cest dýchacích, infekce kůže, měkkých částí, kostí a kloubů
- nežádoucí účinky - nevolnost, průjem, zvracení, bolesti kloubů u dětí, reakce v místě injekce, vyrážka, přechodné zvýšení určitých látek v krvi a další

Kanavit 1 ampule = 10mg

- vitamín
- léčba a prevence poruch krevní srážlivosti
- nežádoucí účinky - kožní erupce, reakce na místě vpichu (zánět, palčivá bolest), v ojedinělých případech kardiovaskulární kolaps, pocení, cyanóza, bronchospasmus, hemolytická anémie

Kalcium gluconicum

- injekční roztok obsahující elektrolyty
- léčba symptomatické akutní hypokalcémie
- nežádoucí účinky - příznaky akutní hyperkalcémie, hypotenze, bradykardie, srdeční arytmie, vazodilatace, vazomotorický kolaps, nauzea, zvracení, pocity horka, pocení, zrudnutí, rozvoj abscesu, indurace a nekrózy, zarudnutí kůže, pocit pálení nebo bolest v průběhu nitrožilní injekce

Inzulín HMR kontinuálně

- inzulíny a analoga rychle působící
- léčba Diabetes mellitus 2 typu
- nežádoucí účinky – hypoglykémie, hyperglykémie a diabetická ketoacidóza, pokles krevního tlaku, vyrážka po celém těle, obtíže s dechem, sípavé dýchání, zrychlený tep srdce, pocení, v oblasti vpichu se může objevit zarudnutí, otok nebo svědění

Čerstvě zmrazená plasma a TRF

- krevní deriváty
  - při krevních ztrátách, prevence poruchy krevní srážlivosti
- 10% Glukóza 500ml + Aminosteril N Hepa
- glukóza + větvené aminokyseliny
  - léčba jaterní encefalopatie a při poškození jater
  - nežádoucí účinky – tromboflebitida v případě aplikace do periferní žíly, je-li přípravek správně podán, nejsou známy žádné další nežádoucí účinky.

Smoflipid 20%

- infúzní emulze

- zdroj energie, esenciálních mastných kyselin a omega-3 mastných kyselin pro pacienty, jako součást režimu parenterální výživy

- nežádoucí účinky - syndrom z tukového přetížení projevující se - horečkou, bezvědomím, často se objevuje slabě zvýšená tělesná teplota, méně časté nežádoucí účinky jsou nechutenství, třesavka, nausea, zvracení

## 2.4 Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces provází sestru v jejích každodenních činnostech. Pomáhá jí poznat lépe nemocného, zjistit jeho potřeby a podílet společně s nemocným na jejich uspokojení. Ošetrovatelský proces zahrnuje komplexnost, zvyšující se odbornost zdravotnického personálu, individuální přístup k nemocnému a jeho účast na léčbě.

„Ošetrovatelský proces je systematický přístup k ošetrování nemocných, který řeší jejich individuální problémy a je zaměřený na tělesné, psychické, sociální a duchovní potřeby jednotlivce, rodiny a komunity. Je v protikladu k rutinnímu tradičnímu přístupu, založenému na ošetrovatelské péči, vycházející ze zajištění ordinací a provozu pracoviště. Ošetrovatelský proces se zabývá zdravotními potřebami jednotlivce, které mohou být nejlépe uspokojeny ošetrovatelskou péčí. Ošetrovatelský proces zahrnuje plánování, poskytování péče a hodnocení její efektivity. Sestra ve spolupráci s ostatními definuje cíle, stanoví priority, určuje potřebnou péči a mobilizuje zdroje k jejímu zajištění. Zpětná vazba získaná hodnocením efektu poskytnuté péče umožňuje měnit péči podle momentálních potřeb a situace.“ (11)

Z definice můžeme určit fáze ošetrovatelského procesu.

1. *Zhodnocení nemocného* – zahrnuje získávání informací o potřebách nemocného. To od sestry vyžaduje pozorovací schopnosti, všímavost a komunikační dovednosti.
2. *Stanovení ošetrovatelské diagnózy* – sestra stanoví na základě analýzy získaných dat, ve spolupráci s nemocným či rodinou, hlavní problémy dle důležitosti



3. *Plánování* – obsahuje specifické ošetrovateľské ordinace, ciele a kritéria pro jejich hodnocení a specifické ošetrovateľské činnosti k dosažení cílů
4. *Realizace* – sestra zajišťuje ošetrovateľské činnosti, které si naplánovala, k dosažení cíle a zapisuje do dokumentace
5. *Hodnocení* – zahrnuje účinnost poskytované péče vzhledem ke stanoveným cílům, hodnotí se společně s nemocným tzv. zpětnou vazbou. Zda-li se nám nepovedlo cíl dosáhnout, zjistíme proč a stanovíme nový cíl, plán a realizaci.

Ke zhodnocení stavu nemocného jsem si vybrala model funkčních vzorců zdraví dle Marjory Gordon. Obsah a koncepce je odvozena z interakcí osoba - prostředí. Zdravotní stav jedince je vyjádřen jako bio – psycho – sociální interakce. Základní strukturu tvoří 12 oblastí, pomocí nichž sestra hodnotí stav pacienta a to jako funkční nebo dysfunkční vzorec zdraví. Funkční chování se hodnotí ve zdraví, dysfunkční v nemoci. Dysfunkční vzorec je projevem aktuálního onemocnění nebo může být znakem potenciálního problému. Sestra určí vzorec zdraví a pokračuje v dalších částech ošetrovateľského procesu.

„Odborníci na ošetrovateľskou teorii označují model Marjory Gordon za nejkomplexnější pojetí člověka z hlediska holistické filosofie.“(9 – s.102) Tento model se dá využít jak v primárním, sekundárním tak i terciárním systému péče.

## **2. 4. 1. Ošetrovateľská anamnéza a zhodnocení stavu nemocného dle M. Gordon k druhému dni hospitalizace**

### **1. Vnímání zdraví – udržování zdraví**

Pacientka byla na JIP přijata se stejnou dg již po čtvrté. Poslední ataku krvácení prodělala 15.12. 2009. Pacientka vnímá svůj stav jako nepříjemnost. Nejvíce to pociťuje v době krvácení, kdy cítí i úzkost a strach. Jak sama říká, nemoc ji sice v běžném životě výrazně neomezuje, ale má strach z dalších atak krvácení. V průběhu života se nijak zvlášť neomezovala. Má ráda dobré jídlo a doprávala si ho, alkohol užívala příležitostně, nyní 3 roky abstínuje. Před 4 měsíci ještě kouřila 5 cigaret za den, momentálně se snaží tento zlovyk odnaučit. Od té doby, co zjistila svou diagnózu, dává na sebe větší pozor. Chtěla by se co nejdříve uzdravit, a proto doufá, že bude zařazena do transplantačního programu a nalezne

se vhodný dárce. Problémy s dýcháním před onemocněním neměla, nyní se jí stává, že se zadýchává např. do schodů a musí se zastavit. Obtížné dýchání má spojitost i s tvorbou ascitu. Snaží se dodržovat léčebný režim a vyvarovat se škodlivým faktorům. Velkou oporou ve zvládání nemoci jsou její dcera a vnuk, kteří jí také navštěvují.

## 2. Výživa a metabolismus

Paní J.J problémy se stravováním nemá. Jí téměř vše, kromě tuhých potravin, které jí mírné potíže vyvolávají. Dietu příliš nedodržuje, dá si na co má chuť. Vaří si sama. Paní J.J je zvyklá pravidelně snídat, oběd či večeři podle toho, kdy má čas nebo hlad. Jí spíše méně a větší porce. Nejraději má bramborový salát s řízkem. Potíže s chrupem či s dutinou ústní nemá. Za 2 roky od zjištění diagnózy paní J.J při výšce 160cm zhubla z 83kg na 62kg. Další výživové preparáty neužívá. Vlivem ascitu dojde vždy k přechodnému nárůstu hmotnosti. Doma paní J.J vypije za den cca 1000 ml, což je vzhledem k retenci tekutin optimální. Sledujeme bilanci tekutin. V nemocnici má dietu čajovou, výživu dostává parenterálně. Doma nejraději pije perlivou vodu a kávu, v nemocnici může pít pouze chladné nápoje po doušcích. Příjem p.o činil 300 – 400ml, parenterálně cca 2000ml.

Co se týče kůže, ta je ikterická a mírně suchá, kůže se promašťuje krémy či olejičky. Na horních končetinách jsou viditelné hematomy od kanyl a po odběrech. V sakrální oblasti je zarudnutí a v oblasti konečníku jsou patrné opruzeniny, které jsou způsobeny častějšími řidšími stolicemi souvisejícím s užíváním lactulosity. Pacientka je poučena o častějším přetáčením na bok. Co se týče opruzenin jsou ošetřovány krémem. Dle stupnice Nortonové je u pacientky velké riziko vzniku dekubitů.

## 3. Vylučování

U paní J.J je sledována bilance tekutin. Moč má tmavou barvu. Má zavedený PMK. Stolice je častější a řidší související s užíváním lactulosity, což podporuje vylučování amoniaku (hromadění v organismu způsobuje encefalopatii). Většinou doma měla pravidelnou stolicí 2 x D, ale někdy prý projímadlo užila. V nemocnici měla pacientka melénu, tmavou až černou stolice

z důvodu natrávené krve. Bylo to způsobené tím, že se krev z krvácejících varixů dostala do zažívacího traktu.

#### 4. Aktivita, cvičení

Paní J.J je nyní v důchodu. Ráda si čte, dívá se na televizi nebo chodí na procházky se svým pejskem. V nemocnici má klidový režim, může se pohybovat v rámci lůžka. Často vlivem únavy vyžaduje pacientka pomoc při hygieně. Umyje si sama obličej, vyčistí zuby ale s ostatními částmi těla nemocné pomáháme. Doma se nejraději sprchuje večer. Doma paní J.J neměla s pohybem žádné potíže, vše si obstarala sama (nakoupila, uklidila, uvařila). V nemocnici dle Barthlové testu získala 30 bodů, což je vysoká závislost. Problémy s dýcháním pacientka před onemocněním neměla, nyní se jí někdy stává, že se zadýchává např. do schodů a musí se zastavit. Potíže s dýcháním mají spojitost i s tvorbou ascitu. Dechová frekvence se pohybovala v rozmezí 17 – 22 dechů/min. V nemocnici si nejraději čte nebo luští křížovky.

#### 5. Spánek a odpočinek

Pacientka udává potíže se spánkem. Mívá problém usnout a to i doma. V nemocnici ji ruší ostatní pacienti a zdravotníci a to i přesto, že se snaží být co nejtichší. Léky na spaní doma neužívala a i v nemocnici je odmítá. K usnutí jí pomáhá sledování TV. V nemocnici usíná kolem 23 – 24, během dne usne tak na 30 – 40 minut.

#### 6. Citlivost (vnímání) – poznání

Pacientka má potíže se zrakem, vidí špatně na dálku. Používá brýle, které má sebou i v nemocnici. Se sluchem potíže nemá. Bolest vnímá dobře. Udává trvalé pobolívání v pravém podžebří, na škále bolesti označuje 3. Po podání analgetika pacientka udává úlevu, na škále bolesti označuje hodnotou 1. Pacientka je orientovaná místem, časem i vlastní osobou. V GCS získala 15 bodů, což je normální stav. V navázání kontaktu nebyly potíže, nemocná odpovídala pomalu a klidně.

## 7. Sebepojetí, sebeúcta

Pacientka je spíše introvertní a to v oblasti osobních prožitků. Pacientka si na nic nestěžuje „nebude nás přeci otravovat“. Sestra si musí získat její důvěru a spíše aktivně vyhledávat potíže pacientky. Pacientka působí vyrovnaným, klidným a příjemným dojmem. Co se týče osobních prožitků, je paní J.J ve svěřování zdrženlivá, naopak v běžném hovoru je velice vstřícná. Pacientka si uvědomuje vážnost svého stavu a snaží se co nejvíce spolupracovat při léčbě. Ve zvládnutí této situace jí pomáhá její dcera a vnuk, kteří jí navštěvují.

## 8. Role a vztahy

Paní J.J bydlí v panelovém domě v bytě 1+1. Je rozvedená a žije sama. Každý den jí ale navštěvuje dcera nebo vnuk, kteří jsou též její nejbližší a má je velice ráda. Někdy přijedou na návštěvu i její 2 synové, ale jelikož bydlí daleko, tak to není často. Ráda se také prochází se svým pejskem po okolí, povídá se sousedy nebo odpočívá doma. Velice jí baví vaření, teď když je v důchodu má mnohem více času, a tak si ho užívá, jak sama říká“.

## 9. Reprodukce a sexualita

K této problematice se nemocná nechtěla vyjadřovat.

## 10. Stres, zátěžové situace – zvládnutí, tolerance

Paní J.J je vyrovnaná a klidná. Bere to tak, jak to je. V životě jsou hezké a těžší chvíle, které se pacientka snaží zvládnout s určitým nadhledem. Velké naděje vkládá do transplantace. Doufá, že tím její potíže zmizí a bude moci se opět vrátit k tomu, co dělala dřív a nebát se další ataky krvácení či jiných obtíží, které ji nemoc přinesla.

## 11. Víra, životní hodnoty

Paní J.J je nevěřící. Se svým dosavadním životem, až na tu nemoc, je celkem spokojena. Má děti a vnoučata, které ji mají rádi.

## **Seznam Diagnóz**

### **a) aktuální diagnózy**

1. Ztížené dýchání související s ascitem
2. Snížená soběstačnost v oblasti hygieny, oblékání a vyprazdňování související se zvýšenou únavou
3. Bolest v pravém podžebří související s onemocněním

### **b) Potenciální diagnózy**

1. Potenciální riziko vzniku alergické reakce související s podáním TRF
2. Potenciální riziko vzniku infekce související se zavedeným CŽK a PMK
3. Potenciální riziko vzniku dekubitů související se zvýšeným tlakem v sakrální oblasti
4. Potenciální riziko pádu související s omezenou hybností

## **2. 5 Ošetrovatelský plán**

Pro stanovení diagnóz a vypracování ošetrovatelského plánu jsem si vybrala 2. den hospitalizace.

### **a) Aktuální diagnózy**

#### **1. Ztížené dýchání související s ascitem**

##### *Cíl*

FF budou v normě

Pacientka bude dodržovat stanovený pitný režim

Nedojde ke vzniku otoků a zhoršenému dýchání

Nevznikne infekce související s punkcí ascitu

##### *Plán*

Posadit pacientku do zvýšené polohy a podat kyslík dle ordinace lékaře.

Dostatečně větrat.

Poučit pacientku o pitném režimu

Sledovat bilanci tekutin, vitální funkce, celkový stav pacientky, vznik otoků a měřit jejich obvod

Připravit sterilní stolek k punkci ascitu a asistovat lékaři při výkonu

##### *Realizace*

Pacientku jsem uložila do zvýšené polohy zvednutím podhlavníku do výšky, která pacientce vyhovovala. Po domluvě s pacientkou jsem na boční strany postele dala postranice. Pacientka se v této poloze cítila lépe, bezpečněji a hlavně viděla, co se kolem ní děje. Kyslíkovými brýlemi inhalovala kyslík 3l/min dle ordinace lékaře. Jelikož venku byla zima větraly jsme méně a často. Pacientku jsem poučila o důležitosti dodržování pitného režimu. Nabízela jsem ji chladné tekutiny po doušcích, byl to převážně nemocniční čaj. Dále jsem sledovala vitální funkce TK, P, D, SaO<sub>2</sub>, hodinovou diurézu a vše řádně zapsala. Provedla se také paracentéza ascitu, při kterém se vypustily 2 500 ml tekutiny. Tekutina byla čirá, bez

viditelných příměsí. Patientku jsem poté uložila do polohy na pravý bok, kde zůstala cca 2 hodiny.

### *Hodnocení*

Pacientka byla ve zvýšené poloze téměř po celý den. Pacientka chápe důvod sníženého příjmu tekutin, za mou službu vypila 250 ml čaje. Stav pacientky byl stabilizovaný a vitální funkce byly v normě. TK 110/70, P 88', SaO<sub>2</sub> 98%, D 19-20. Kromě ascitu pacientka jiné otoky neměla. Po provedené paracentéze se pacientce ulevilo a dýchalo se jí lépe.

## **2. Snížená soběstačnost v oblasti hygieny, oblékání a vyprazdňování související se zvýšenou únavou**

### *Cíl*

Pacientka bude schopna umýt si horní polovinu těla

Obléknout svrchní díl od pyžama

V případě potřeby přivolat pomocí signalizačního zařízení zdravotnický personál

Pacientka nebude pociťovat pocity studu spojené s vyprazdňováním v lůžku

Nevznikne porucha integrity kůže v perianální oblasti

### *Plánování*

Zajistit umyvadlo k lůžku a připravit veškeré potřebné hygienické pomůcky (mýdlo, žínky, ručníky, krém, čisté oblečení...).

Zajistit soukromí pacienta při hygieně i vyprazdňování, péče o perianální oblast

Pomoci pacientce s hygienou (umýt záda a nohy) a oblečením dolní části pyžama.

Sledovat barvu, zápach, konzistenci, množství i četnost stolice

Dát k lůžku signalizační zařízení.

### *Realizace*

Pacientce jsem ráno pomohla s hygienou. Vzhledem k tomu, že pacientka byla na pokoji sama, soukromí bylo zajištěno. Připravila jsem pomůcky k hygieně (žínky, mýdlo, ručníky, hřeben, krém, zubní kartáček s pastou, emitní misku, čisté oblečení). Pacientce jsem pomohla umýt záda a nohy a dostatečně promazala kůži. Upravila jsem lůžko a pacientku uložila do vhodné polohy. K ruce jsem ji dala signalizační zařízení. Pacientka měla zavedený PMK a při potřebě jít na

stolici jsme jí přinesly podložní mísu. Pacientka vzhledem k užívání lactulosity související s jaterní encefalopatií měla stolice častější cca 4 - 5xD. Jelikož byly stolice řídké a časté, dbaly jsme na zvýšenou hygienickou péči v perianální oblasti. Konečník jsme omyly a namazaly krémem Menalindem. Kůže v oblasti byla mírně opružená, proto jsme ji několikrát denně kontrolovaly a ošetřovaly. V sakrální oblasti bylo vidět zarudnutí, aby nedošlo ke vzniku dekubitu, pacientku jsem poučila o střídání poloh v lůžku (pravý bok, záda a levý bok).

#### *Hodnocení*

Pacientka si zvládla umýt horní polovinu těla a obléci si kabátek od pyžama. Byla spokojená a cítila se příjemně. Stolice byla řídká, tmavé až černé barvy související s předešlým krvácením z jícnových varixů. Moč byla tmavá, bez příměsí. I přes dostatečnou péči v okolí konečníku u pacientky vznikly opruženiny. Bylo to způsobené častými stolicemi. Oblast jsme promazávaly krémem a několikrát denně ji kontrolovaly. K poruše integrity kůže v sakrální oblasti nedošlo.

### **3. Bolest v pravém podžebří související s onemocněním**

#### *Cíl*

U pacientky dojde ke zmírnění bolesti

Pacientka bude schopna pomocí číselné škály označit intenzitu bolesti

Po podání analgetika bude pacientka schopna do 30 – 40 min zhodnotit jeho účinek

#### *Plán*

Sledovat výskyt bolesti, typ, intenzitu a lokalizaci.

Informovat lékaře a dle ordinace podat analgetikum.

Podávat studený obklad po domluvě s lékařem.

Nechat pacientku v poloze, která ji bude poskytovat úlevu.

Nácvik relaxačních metod (klidné dýchání, postupné uvolňování svalů rukou, nohou a celého těla) nebo odvést pozornost např. čtením

#### *Realizace*

Při rozhovoru s pacientkou jsem zjistila, že udává mírnou bolest v pravém podžebří. Bolest popisovala jako tupou, trvající, ale snesitelnou. Na číselné škále ji označila číslem 3. Zkusily jsme dát studený obklad. S pacientkou jsme zkoušely



i relaxační metody v podobě klidného dýchání, kdy se pacientka na 4 doby nadechovala a vydechovala. Snažily jsme se odvést pozornost od bolesti. Pacientka ležela ve zvýšené poloze na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Dle jejích slov jí tato poloha přináší úlevu. Přesto bylo po konzultaci s lékařem pacientce podáno analgetikum. Po cca 40 minutách jsem se šla pacientky zeptat na účinek léku a jak by zhodnotila bolest nyní. Udávala zlepšení a na číselné škále intenzitu bolesti označila číslem 1.

#### *Hodnocení*

Pacientka byla schopna popsat bolest a označit její intenzitu pomocí číselné škály. Po podání studeného obkladu pacientka pocítila jen mírnou krátkodobou úlevu. Setrvala ve zvýšené poloze na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Po podání analgetika došlo k výrazné úlevě.

### **b) Potenciální diagnózy**

#### **1. Potenciální riziko vzniku alergické reakce související s podáním TRF**

##### *Cíl*

Pacientka bude poučena o možných komplikacích při podání TRF a bude schopna přivolat zdravotnický personál

U pacientky budou včas odhaleny známky alergické reakce

##### *Plán*

Zjistit celkový stav pacienta před podáním TRF, změřit TK, P, D, TT, zkontrolovat barvu moči.

Zvýšená pozornost po celou dobu podávání TRF

Sledování stavu pacientky (třesavka, pocení), barvy kůže, subjektivní potíží pacientky (bolest beder, na hrudi, hlavy) a monitorace vitálních funkcí (TK, P, D, TT) á 15 minut

##### *Realizace*

Před podáním TRF o tom byla pacientka seznámena od lékaře a podepsala informovaný souhlas s TRF. Poté jsem ji poučila, že při jakékoli změně, kterou by pocítovala, ať nás o tom informuje a dala jsem k ruce signalizační zařízení. Pacientka s TRF souhlasila a tak jsem změřila před jejím podáním fyziologické

funkce a zkontrolovala moč. Po provedení sanqui testu lékař pacientce podal TRF. Byla provedena biologická zkouška. Pacientka byla bez reakce. Po celou dobu podání měla pacientka na dosah ruky signalizační zařízení a její stav jsem kontrolovala. Vitální funkce se u pacientky měřily á 15 min. Po skončení TRF byly pacientce znovu změřeny fyziologické funkce a moč.

#### *Hodnocení*

U pacientky se žádné komplikace nevyskytly. Pacientka TRF snášela dobře. Po celou dobu aplikace TRF se FF pohybovaly v normě.

## **2. Potenciální riziko vzniku infekce související se zavedeným CŽK a PMK**

#### *Cíl*

U pacientky nedojde k rozvoji příznaků infekce jako je zvýšená TT, bolest, otok, zarudnutí v oblasti místa vpichu a okolí

#### *Plán*

Provádění převazů za aseptických podmínek 1xD nebo dle potřeby.

Sledovat místo vpichu a jeho okolí příp. sekreci z rány, a celkové příznaky.

Sledovat funkčnost a průchodnost CŽK a PMK, u moči sledovat barvu, zápach, příměsi a množství.

Dbát na důkladnou hygienickou péči a čistotu v okolí PMK.

#### *Realizace*

U pacientky jsem prováděla převazy 1xD z důvodu použití neprůhledného krytí. Dezinfekce byla provedena jodisolem. CŽK byl průchodný ve všech 3 vstupech. Při ranní hygieně jsem vždy kontrolovala i PMK a vyměnila močový sáček. Moč byla tmavá, bez příměsí.

#### *Hodnocení*

Po celou dobu, co jsem se o pacientku starala, infekce nevznikla. Rána byla klidná, bez sekrece

### **3. Potenciální riziko vzniku dekubitů související se zvýšeným tlakem v sakrální oblasti**

#### *Cíl*

Pacientka bude mít dostatečně prokrvenou, hydratovanou kůži.

Nevznikne dekubitus

#### *Plán*

Důkladně provedená hygiena

Čisté a upravené lůžko bez záhybů, které by mohly způsobit otlaky a poruchu integrity.

Polohovat pacientku a informovat ji o aktivní změně polohy.

#### *Realizace*

U pacientky jsem provedla důkladnou hygienu a upravila a čistě převlékla lůžko. Zkontrolovala jsem stav kůže a především sakrální oblast. Na promazání kůže v této oblasti jsem použila krém značky Menalind a doporučila pacientce polohu na boku. Vysvětlila jsem ji, proč je tato poloha vhodnější.

#### *Hodnocení*

U pacientky nedošlo ke vzniku dekubitů. Pacientka pochopila důležitost polohování a snažila se o střídání poloh pravý bok, záda, levý bok.

### **4. Potenciální riziko pádu související s omezenou hybností**

#### *Cíl*

Pacientka nebude ohrožena pádem

#### *Plán*

Prostředí upravit tak, aby nemocná na věci, které potřebuje dosáhla. Dát co nejbližší noční stolek, signalizační zařízení atd, popř. dát postranice, aby se pacientka cítila jistější.

#### *Realizace*

Pacientka měla dané postranice, sama si je vyžádala, cítila se tak jistější a mohla se o ně opřít nebo se pomocí nich pohybovat lépe v lůžku. Noční stolek jsem ji tak, aby na něj dosáhla. Po optání zda by ještě něco potřebovala upravit, řekla, že jí to takto vyhovuje. V případě potřeby měla u sebe signalizační zařízení.

#### *Hodnocení*

U pacientky byly dodrženy opatření zabráňující pádu. K pádu nedošlo.

### **2.5.1 Dlouhodobý ošetrovatelský plán**

V průběhu hospitalizace se ošetrovatelský plán výrazně nezměnil. Kromě běžné péče jako je hygiena, převazy, sledování FF, jsme se v dalších dnech zaměřily spíše na prevenci. Zaměřily jsme se na riziko infekce související s opakovanou punkcí ascitu, zavedeným CŽK a PMK, poruchou integritou kůže v perianální oblasti a celkovou péčí o pacientku. S pacientkou jsme se denně domlouvaly na plánu péče, hodnotily jej popř. upravily dle momentálního stavu. Jak probíhala péče v dalších dnech, popisují níže.

**14.1. 2010** Pacientka měla na tento den naordinovány krevní odběry a dle nich se mělo rozhodnout o dalším podání TRF. Jelikož hodnoty byly nižší, TRF se podávala. U pacientky se monitorovaly vitální funkce a diuréza á 2 hodiny. Ráno se provedla hygiena a převaz CŽK. Tyto činnosti se prováděly denně nebo dle potřeby. Pacientky v důsledku podávání lactulosity měla průjemitou stolicí charakteru melény související se včerejším krvácením. Moč byla tmavá. Glykémie 4xD.

Dne **15.1. 2010** kolem 10:00 byla u pacientky provedena punkce ascitu. Množství vypuštěné tekutiny bylo 2500ml. Pacientce byl podán plasmalyte. Po výkonu byla nemocná ponechána cca 2 hodiny na pravém boku a byly ji á 30 min měřeny TK a P. Poté se měřilo á 1 hod. Od 20:00 se opět FF měřily á 2 hod. Hodnoty FF byly v normě. Pacientce se ulevilo a lépe se jí dýchalo. U pacientky i dnes byly provedeny kontrolní odběry. TRF se nepodávaly. Denně kontrola PMK a CŽK, PMK odváděl, příměs krve není. Okolí CŽK bez výrazného zarudnutí, rána klidná, všechny 3 vstupy průchodné. Glykémie 4xD. Dnes dieta změněna, pacientky mohla chladné tekutiny po doušcích.

**16.1. 2010** Pacientka byla stabilizovaná. FF se měřily již á 4 hodiny a hodnoty odpovídaly normě. Pacientky byla spokojená. Dnes pacientky mohla již D – 9 F, což je dieta diabetická s omezením tuků. Pacientky snědla polovinu porce.

**17. 1. 2010** Provedla se ranní hygiena a převaz CŽK. FF měřeny á 4 hodiny i nadále. Pacientka byla spokojená.

**18.1. 2010** Pacientka měla na dnešek opět kontrolní odběry. Hodnoty KO byly nízké, hemoglobin 95, což byla nejvyšší hodnota za celou dobu hospitalizace.

Trombocyty nízké, Leukocyty v normě. Glykémie 9,6, ASTRUP v normě, nižší hladiny iontů Na a K. Hodnoty JT se od přijetí výrazně nezměnily. FF byly optimální, moč tmavá, stolice hnědé barvy. Dnes byla provedena znova punkce ascitu, vypustila se 1500ml tekutiny. Tekutina byla čirá, bez příměsí. Sledovaly se FF, které byly v normě. Byla sepsána ošetrovatelská překládová zpráva + soupis věcí a kolem 13:00 byla nemocná přeložena do Prahy do IKEMu k transplantaci jater.

### **3. Psychologická a sociální část**

S pacientkou byla po celou dobu dobrá komunikace a i spolupráce. Jelikož pacientky udávala pocity úzkosti z toho, co ji čeká, věnovaly jsme ji větší pozornost, když jsme ji poučovaly před vyšetřeními nebo jinými úkony, a nechaly ji dostatek času na otázky. Když jsme ji vše dostatečně vysvětlily, bylo na ní vidět, že se jí ulevilo a nebyl i žádný problém se spoluprací. Paní J.J se opravdu snažila dodržovat naše rady a doporučení. Bylo na ní vidět, že se už těší na transplantaci, která jak doufá, bude brzo. Velkou oporou jsou ji dcera a vnuk, který ji navštěvovali téměř každý den. Bylo na nich vidět, že mají k sobě velmi vřelý vztah. Tyto návštěvy měly na paní J.J. dobrý vliv. Vždy vypadala mnohem uvolněněji a spokojeni. A jak sama řekla, díky svým nejbližším si dokáže udržet alespoň trochu optimismu v tom, že bude lépe. Paní J.J je velmi aktivní žena a chce už mít tuhle nepříjemnou nemoc za sebou a nebát se, kdy se zase objeví nějaké potíže. O transplantaci bylo informována lékařem, který ji také vysvětlil, co to bude obnášet. Paní J.J. byla 18.1.2009 přeložena na transplantační jednotku do IKEMu. Mě se spolupracovalo s Paní J.J velice dobře a i ostatní to vnímali stejně. Jelikož to byla paní J.J již 4 hospitalizace navzájem se tu s lékaři i sestrami znala.

Paní J.J je rozvedená a bydlí sama v bytě 1+1. Dcera s vnukem ji ale denně navštěvují, kdyby něco potřebovala. Paní J.J je v důchodu, takže si užívá volného času a koníčků, na které když pracovala tolik času neměla.

## 4. Edukace

S edukací paní J.J jsme začali po stabilizaci jejího stavu. Seznámily jsme ji s chodem oddělení a režimem. Kdy se ráno vstává, kdy je vizita, kdy se podává jídlo atd. Jelikož paní J.J tu neležela poprvé většinu si pamatovala z minulé hospitalizace. Další edukace probíhala před vyšetřeními a výkony, buď od lékařů nebo od sester. U paní J.J se měřila bilance tekutin. Měla zavedený PMK a tekutiny mohla přijímat pouze po doušcích, o čemž byla poučena. Větší potřebu edukace jsem ale pocítovala u paní J.J v oblasti výživy. I když paní J.J byly při minulé hospitalizaci poučena o dietě nutriční terapeutkou, jak vyplynulo z rozhovoru, dietu moc nedodržovala. Proto jsem považovala za důležité paní J.J v oblasti výživy znovu edukovat a zdůraznit její důležitost. Chyby spočívaly v nepravdivosti jídel. Paní J.J. většinou jedla velké porce a tak 2-3xD. Snažila jsem se jí vysvětlit, že je důležité, aby jedla průběžně. Vzhledem k její chorobě je vhodné, aby přijímala více bílkovin a vyvarovala se kofeinu a dráždivého kořeněného jídla. Paní J.J pije kávu velmi často až 5 šálků denně, což není moc vhodné. Doporučila jsem jí, aby počet snížila tak na 2 kávy denně a hlavně to doplnila dostatečným množstvím vhodných tekutin př. voda. Základním pravidlem v dietě je zákaz užívání alkoholických nápojů a jiných toxických látek. I co se týče volně prodejných léků, hlavně analgetik, musí se vždy poradit s lékařem. Také by neměli jíst jídla obsahující chemické konzervanty. Nevhodná jsou i těžko stravitelná jídla. Co se týče úpravy stravy, dává se přednost vařenému, dušenému nebo lehce zapečenému, před smažením či grilováním. Paní J.J by měla jíst lehce stravitelné potraviny v menších porcích po 3 – 4 hodinách. Dále by měla jíst dostatek ovoce a zeleniny, může i v rozmixované formě, dělají – li tvrdší potraviny potíže. Přednost dáváme rostlinným tukům před živočišnými, tzn. že do jídelníčku zařadíme více ryb nejlépe mořských, používáme kvalitní oleje buď olivový nebo v našich podmínkách řepkový, který je olivovému velice podobný. Pozor si paní J.J musí dávat na skryté tuky např. v uzeninách, sýrech, paštikách atd. Z mléčných výrobků jsou nejvhodnější zakysané výrobky. Mělo by se omezit solení a to se týká i slaných sýrů např. Balkán, které jsou tímto také nevhodné. Důležitý je i pitný režim můžou se minerálky, čaje, ovocné či

zeleninové pyré či šťávy. Měla by se také vyvarovat zdvihání těžkých věcí či úpornému kašlání, které by mohlo způsobit další ataku krvácení.

Nakonec jsem se pacientky zeptala, jestli všemu rozuměla nebo má-li nějaké otázky. Paní J.J mi poděkovala a slíbila, že se bude více snažit dietu dodržovat a více přemýšlet o vhodnosti některých potravin.

## **5. Závěr**

Ve své práci jsme se zabývala ošetrovatelským procesem u pacienta s cirhózou jater a jejími komplikaci, především krvácením z jícnových varixů. Snažila jsem se popsat léčebný režim a ošetřování nemocného s tímto onemocněním a jeho vlivem na psychiku pacienta. Jelikož má pacientka měla kryptogenní cirhózu jater, některé jaterní komplikace u ní tudíž nebyly tak výrazné jako např. u ethylických pacientů. Paní J.J netrpěla zmateností a spolupráce s ní byla dobrá. Ale i přes snahu a dobrou spolupráci byl stav pacientky vážný a byla u ní velmi důležitá ošetrovatelská péče. Důležitá byla i psychologická podpora, kterou paní J.J potřebovala. Vzhledem k tomu, že paní J.J byla indikována k transplantaci zmínila jsem se ve své práci i o ní.

Pro stanovení ošetrovatelského procesu jsem si vybrala 2. hospitalizační den, který se mi zdál z hlediska ošetřování nejnáročnější.

Vypracování ošetrovatelského procesu jsem zjistila, jak je důležitý a jak dokáže pomoci, když se správně používá a když se jím řídí a spolupracují všichni, kdo se na péči o pacienta podílejí. Pomůže utřídit informace a i pacient péči pociťuje lépe.

## **Summary**

In our work we have addressed the nursing process in a patient with liver cirrhosis and its complications, especially bleeding from esophageal varices. I tried to describe the treatment regimen and treatment of the patient with this disease and its impact on the psyche of the patient. Since the patient had cryptogenic cirrhosis, liver complications, some of it was therefore not as pronounced as for example in patients who abuse alcohol. Mrs. J.J was oriented and working with her was nice. But, despite the effort and good cooperation with the patient her condition was serious and required good nursing care. Important was the psychological support.. Given that Mrs. J.J was indicated for the transplant, I mentioned it my work as well.

For the development of the nursing process, I chose the 2nd hospital day, which seemed to have been the most demanding in terms of treatment. While working on the nursing process, I realized how important it is and how it can help when used correctly and when the staff manage and cooperate in the care of the patient involved. Care plan can help organize information as well as the care, and the patients feel better.



## 6. Seznam použité literatury

1. MARIEB EN, MALLAT J. – Anatomie lidského těla, vydání 1, vydavatelství CP Books Brno 2005. ISBN 80-251-0066-9
2. VOKURKA M., HUGO J. a kolektiv - Velký lékařský slovník, 4.vydání, vydavatelství MAXDORF 2004.
3. SHERLOCKOVÁ S., DOOLEY J. – Nemoci jater a žlučových cest, 11 vydání, nakladatelství Hradec Králové 2004. ISBN 80-86703-00-2
4. JIRÁSEK V., BRODANOVÁ M., MAREČEK Z. - Vnitřní lékařství svazek 4, Gastroenterologie a hematologie, 1LF a VFN UK v Praze, 1 vydání v Praze 2002, ISBN 80-246-0389-6
5. BRODANOVÁ M., KORDÁČ V. – Klinická hematologie, Grada Avicenum, Praha 1993. ISBN 80-7169-069-4
6. LATA J., VAŇÁSEK T. - Kritické stavy v hematologii, Grada publishing a.s. 2005, ISBN 80-247-0404-8
7. GRIM M. DRUGA R., A KOL – Základy anatomie 3, Galén Praha 2005. ISBN 80-7262-302-8
8. TROJAN S. – Lékařská fyziologie, 4. vydání, Grada publishing a.s. 2003. ISBN 80-247-0512-5
9. PAVLÍKOVÁ S. – Modely ošetrovatelství v kostce, Grada publishing a.s. 2006, ISBN 80-247-1211-3
10. [www.transplantace.eu.jatra/uvod.php](http://www.transplantace.eu.jatra/uvod.php)
11. [www.fnplzen.cz/ospece/terminologie.htm](http://www.fnplzen.cz/ospece/terminologie.htm)
12. <http://www.szu.cz/publikace/letaky>
13. [www.Wrongdiagnosis.com/cirrhosis of liver/prevalence.htm](http://www.Wrongdiagnosis.com/cirrhosis%20of%20liver/prevalence.htm)
14. <http://cs.wikipedia.org/wiki/TIPS>
15. <http://zloutenka.aspone.cz/>

## 7. Seznam zkratek

a – arteriae

ADH – antidiuretický hormon

AP – angina pectoris

APE – apendektomie

atd – a tak dále

Ca – carcinom

CT – computerová tomografie

D - dech

DK – dolní končetina ( -y )

DM – diabetes mellitus

dx – dexter

EEG – elektroencefalografie

EKG – elektrokardiografie

Fe – Ferrum – železo

GMT –gamma-glutamyltransferáza

HDL – lipoprotein s vysokou hustotou

IgM – imunoglobulin M

ICHS – ischemická choroba srdeční

IKEM – Institut klinické a experimentální mediciny

IM – infarkt myokardu

INR - international normalization ratio - slouží k vyjádření hodnoty Quickova testu

JE – jaterní encefalopatie

JIP – jednotka intenzivní péče

K – kalium

KCl – chlorid draselný

KO – krevní obraz

mmol – milimol

MR či NMR – magnetická rezonance ( nukleární )

M+S – moč + sediment

mtb – metabolismus, metabolický

Na – natrium – sodík

Např. – například

P – puls

PAD – perorální antidiabetika

PH – portální hypertenze

RZP – rychlá záchranná služba

SaO<sub>2</sub> – saturace kyslíku

sin – sinister

SONO – sonografie

TIPS – transjugulární intrahepatální portosystémový shunt

TK – tlak krve

TT – tělesná teplota

UZ – ultrazvuk

v – venae

vit – vitamin

VLDL - lipoprotein s velmi nízkou hustotou

## **8. Seznam příloh**

Příloha 1 – Dieta při onemocnění jater, žlučníku a pankreatu

Příloha 2 – Seznam hodnotících škál a testů

Příloha 3 - Ošetrovatelská dokumentace

## **Dieta při onemocnění jater, žlučníku a pankreatu**

Každý z nás, ať je zdravý nebo nemocný, musí stravou získat potřebnou energii ve vyváženém rozdělení v průběhu celého dne, s vhodným vzájemným zastoupením potřebných živin.

To vše ve vazbě na individuální potřeby a způsob života. Individuální potřeby se mění zejména při nemoci. A to platí především pro nemoci zasahující některý z orgánů patřících do zažívacího systému. Játra, pankreas (slinivka břišní) a žlučník takovými orgány jsou. Dieta při těchto onemocněních se vždy určuje podle typu onemocnění a podle stavu, ve kterém se nemocný momentálně nachází, tedy i v závislosti na vývoji laboratorních hodnot. Dieta se liší podle toho, zda jde o onemocnění akutní či chronické.

### **Dieta při onemocnění jater**

*Akutními onemocněními jater* jsou nejčastěji infekční hepatitidy (žloutenky) a infekční mononukleóza. Již dávno neplatí, že je v těchto případech třeba dodržovat dietu sacharidovou, tedy s minimálním obsahem tuku a bílkovin. Pokud je nemocný v této fázi onemocnění v nemocnici, je dieta přesně určena nutričními terapeuty a je součástí léčby. Po propuštění do domácího ošetřování je třeba upravit dietu podle obtíží nemocného. Především je nezbytné šetřit jaterní tkáň. Proto je základním pravidlem naprostý zákaz pití alkoholických nápojů a jiných toxických látek. Na minimum je třeba snížit také užívání volně prodejných léků (například proti bolesti). Nevhodné je jíst potraviny či pokrmy obsahující chemické konzervanty. Nevhodné je používání hroznového cukru (Glukopuru), který je pro zdravého možným sladidlem, ale nemocnou jaterní tkáň může poškodit (riziko vzniku tzv. jaterní steatózy). Nevhodné jsou potraviny nebo součásti pokrmu ztěžující stravitelnost výsledného jídla, například větší množství tuku, koření směsi, různé hotové a instantní pokrmy.

Z technologických (kuchyňských) úprav nelze v žádném případě používat smažení, grilování na otevřeném ohni a dlouhodobé opékání, které vedou k přepalování tuků. Základem vhodné diety jsou proto lehce stravitelné pokrmy v

menších porcích konzumovaných vždy po 3 až 4 hodinách a dostatek ovoce a zeleniny.

Pokud má nemocný pocit nevolnosti či nucení na zvracení, je nutno nahradit nedostatečnou dávku běžné stravy přípravky komplexní výživy určené k sippingu=popíjení, které lze zakoupit v lékárně. Jestliže nemocný zvrací, je třeba dbát na dostatečný příjem tekutin a hrazení minerálních látek. V takové situaci je ale pacient obvykle hospitalizován.

Při sestavení jídelníčku je třeba vycházet z osobních stravovacích zvyklostí nemocného. Ideální je sestavení vhodného stravovacího režimu ve spolupráci s nutriční terapeutkou. Každý den by v jídelním lístku mělo být alespoň 400 g ovoce a zeleniny (lze využít jak čerstvě lisované šťávy, tak úpravu v kašovitě formě), 2 porce masa (ve velikosti 80 – 100 g po tepelné úpravě vařením, dušením nebo v mikrovlnné troubě), či v kombinaci masa a sýra (například k obědu maso a k večeři sýr). Celkové množství požitého tuku se liší podle individuální snášenlivosti nemocného, ale vždy jej musí být málo (nejvýše 30 g/den). Měl by to být tuk zejména ve formě olejů, po dohodě s nutriční terapeutkou, část ve formě MCTtuků. Vhodné technologické (kuchyňské) úpravy jsou vaření všeho

druhu, dušení, krátké zapékání.

***Po odeznění akutní fáze onemocnění a v rekonvalescenci*** musí být kombinace pokrmů sladěna tak, aby výsledkem byla nutričně plnohodnotná výživa, která je důležitá pro úspěšné reparační pochody. Stále je nutno dbát na vhodnou úpravu pokrmů bez rizika požívání přepalovaných tuků. Pokrmy nadýmavé je možno požívat v případě, že nečiní problémy. Každopádně ale musí být zařazovány v první polovině dne, pokud jde o běžný pracovní rytmus. Tuky už není nutné omezovat, ale je třeba změnit jejich druhy tak, aby tuky s nasycenými mastnými kyselinami (kokosový, živočišné tuky) byly obsaženy pouze v konzumovaných potravinách (mléčné výrobky a maso) a ostatní přijímané tuky byly s obsahem nenasycených mastných kyselin (kvalitní oleje, rostlinné tuky k mazání). Potřebám v této fázi onemocnění ideálně odpovídá typ stravování známý pod pojmem „středozevní či středomořská dieta“, kterou známe z italské, řecké nebo španělské kuchyně.

Důležitý je dostatečný příjem polynenasycených mastných kyselin, které jsou obsaženy významně v mořských rybách. Mořské ryby by měly být na jídelníčku alespoň dvakrát týdně. Dostatek vitaminů a minerálních látek lze zajistit konzumací ovoce, včetně přírodní ovocné šťávy a zeleniny. V období rekonvalescence je třeba počítat s mírně zvýšenou dávkou energie a bílkovin (maximálně však 1g bílkovin na kg hmotnosti) k podpoře regenerace.

***U chronických onemocnění jater*** (nejčastěji jde o hepatitidu a cirhózu) je třeba zajistit trvale kvalitní a nutričně plnohodnotnou výživu. Dávka tuku se neomezuje, ale je třeba upravit složení ve prospěch tuků rostlinných a tuků z ryb, které mají vysoký obsah tzv. n-3 a n-6 mastných kyselin. Naopak omezit by se měla spotřeba tuků živočišných, které obsahují nasycené mastné kyseliny. Pozor je třeba dávat na obsah skrytých tuků, kterých je hodně např. v sýrech, uzeninách, paštikách. Konzumace bílkovin a sacharidů se řídí obecnými pravidly zdravé výživy. Bílkoviny u tohoto onemocnění volíme převážně živočišného původu. Zelenina a ovoce by měly být v jídelním lístku zastoupeny v množství 500–750 g denně. Přednost dáváme zelenině a ovoci s minimální tepelnou úpravou pro žádoucí příjem antioxidantů a flavonoidů.

Je nutno vyvarovat se požívání alkoholu. Při cirhóze platí striktní zákaz požívání alkoholu v jakékoliv formě. Pokud je cirhóza komplikována krvácením z jícnových varixů, je třeba upravit stravování tak, aby neobsahovalo ostré či tuhé části (kůrky), které mohou krvácení způsobit. Ve stravě omezujeme množství soli tak, že nezařazujeme slané a solené potraviny (sýry typu Balkán, solené pochoutky, ochucovací a koření směsi). U všech těchto onemocnění jater je vhodné konzumovat pravidelně zakysané mléčné výrobky.

## **Dieta při onemocnění žlučníku**

Nejčastějším onemocněním žlučníku je akutní žlučnická kolika (záchvat) a občasné žlučnické obtíže v chronické fázi onemocnění.

***V akutním stavu*** si stav vyžaduje hladovku s dostatkem tekutin. Jedná se vesměs o stav krátkodobý, není proto riziko nedostatečné výživy.

Krátce *po odeznění akutního stavu* lze začít s dietou, která je vždy s omezením tuku a v šetřící úpravě. Pro tepelnou přípravu pokrmů proto užíváme jen vaření a

dušení. Naprostý zákaz se týká konzumace přepálených tuků a celkové množství tuku ve stravě se výrazně snižuje (do cca 50 – 60 g celkem na den). Je proto třeba volit nízkotučné výrobky a vyhýbat se potravinám s vysokým obsahem tuku (tučná masa, uzeniny, paštiky, tučné sýry aj.). Vzhledem k vysokému obsahu tuků nelze v běžném množství konzumovat např. ani avokádo a ořechy. Je třeba vyhnout se i alkoholu, a to zejména koncentrovanému. Pivo je považováno za vhodné, ale pouze v umírněném dávkování. Častá je nesnášenlivost mléka (způsobená nesnášenlivostí laktózy), ale naopak velmi dobře je snášen jogurt a další zakysané mléčné výrobky. Nadýmané potraviny je třeba individuálně vyzkoušet, protože nadýmání obvykle zhoršuje zažívací potíže a vyvolává bolest v oblasti žlučníku. Pro onemocnění žlučníku je typická horší snášenlivost některých jídel, zejména okurkového salátu či jahod. Důležitá je správná volba používaných postupů při přípravě pokrmů. Látky vznikající při vysoké teplotě z bílkovin a tuků dráždí a zhoršují žlučnickové potíže. Proto je třeba používat vaření a dušení.

***Chronický zánět žlučníku*** vyžaduje většinou dlouhodobou, často trvalou dietu. Přitom je ale třeba zajistit plnohodnotnou výživu, včetně všech vitaminů (i rozpustných v tucích). Vzhledem k tomu, že dietní omezení nejsou tak rozsáhlá, lze toho celkem snadno dosáhnout, pokud je sestaven stravovací režim nutričním terapeutem. Při výskytu žlučnickových kamenů je vhodné omezit všechny pokrmy, které mohou způsobit koliky. Jejich vyvolávající příčiny jsou velmi individuální a každý pacient je zná. Po odstranění žlučníku není u podstatné většiny pacientů žlučnicková dieta prakticky potřebná, protože nemají potíže. Je jen vhodné dodržovat pravidelný příjem stravy s nižším obsahem tuků. Při odstranění žlučníku není totiž dostupná potřebná dávka žluči k jejich zpracování. Porušení tohoto pravidla se projeví průjmem. Žluč může být ovšem doplněna při jídle v lékové formě.

### **Dieta při onemocnění slinivky břišní (pankreatu)**

***V akutní fázi onemocnění*** jde vždy o postup regulovaný lékařem podle stavu nemocného a vývoje onemocnění. Dieta se postupně rozšiřuje a měla by být vždy připravena individuálně nutričním terapeutem. Jde o velmi přísnou dietu, jejíž



předčasné uvolnění či dietní chyba pacienta může vést k závažným komplikacím. Počáteční fázi diety je strava bez masa a tuku, tedy převážně sacharidová. Postupně se přidává libové maso, mléčné výrobky a malé množství tuku. Veškeré teplé pokrmy je třeba připravit pouze vařením nebo dušením. V počátečním období, zejména pokud je pacient zvyklý jíst hltavě, je vhodné pokrmy upravovat umletím či rozmixováním.

Protože jde vždy o stravu s nízkým obsahem všech živin, vitaminů i energie, je nutné doplňovat ji přípravky tekuté komplexní výživy k popíjení (sippingu). Ve většině případů trpí pacient nechutenstvím či nevolností a nedokáže proto sníst běžné velikosti porcí. Výhodou je servírování na menší talíře (například dezertní), což nevyvolá pocit ohromné dávky jídla.

*V průběhu chronického stadia* dochází k postupnému rozšiřování a uvolňování diety. To by měl vždy připravit nutriční terapeut, aby bylo co nejlépe zajištěno zastoupení potřebných živin. Postupně lze dietu uvolnit až na úroveň diety s omezením tuku (= d. č.4). Tato dieta se pak stává dlouhodobou až trvalou variantou stravování. Je třeba si uvědomit, že pacient je trvale vystaven nedostatku vitaminů rozpustných v tucích a snížení energetické hodnoty. Při tomto onemocnění platí naprostý zákaz konzumace alkoholických nápojů. Teprve s delším odstupem od vzniku onemocnění je podle vyvolávající příčiny třeba s lékařem konzultovat možnost konzumace malého množství nízkoalkoholového nápoje (pivo, víno).

## **Závěrem**

Všechny uvedené diety je vhodné konzultovat s nutričním terapeutem (dříve dietní sestrou), aby návrhy režimu a jídelníčku odpovídaly individuálním potřebám a možnostem a přitom zajistily, co nejlepší složení živin a přiměřenou dávku energie.

<http://www.szu.cz/publikace/letaky>

## Příloha č. 2

### Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice podle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Další nemoci podle stupně	Tělesný stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence
úplná 4	do 104	normální 4	žádné	dobrý 4	<b>dobrý 4</b>	chodí 4	úplná 4	není 4
<b>malá 3</b>	do 303	alergie 3	<b>*diabetes 3</b>	<b>zhoršený 3</b>	apatický 3	doprovod 3	<b>částečně omezená 3</b>	občas 3
částečná 2	do 602	vlhká 2		špatný 2	zmatený 2	sedačka 2	velmi omezená 2	<b>převážně močová 2</b>
žádná 1	<b>nad 601</b>	<b>suchá 1</b>		velmi špatný 1	bezvědomí 1	<b>upoutání na lůžko 1</b>	žádná 1	stolice i moč 1

\*diabetes, horečka, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti 3 -1 bod

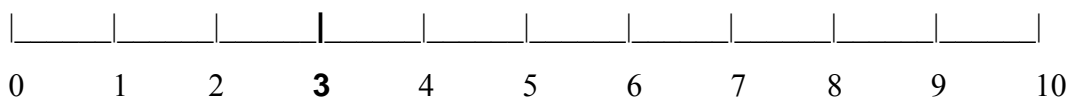
Při 25 bodech a méně vzniká velké riziko vzniku dekubitů

**Pacientka získala 21 bodů a je u ní velké riziko vzniku dekubitů.**

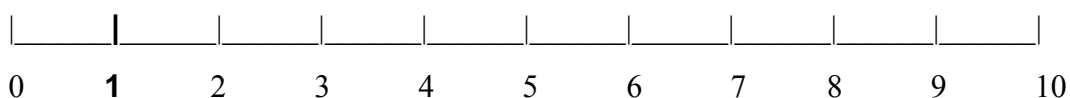
**Hodnocení fyziologických funkcí:**

Puls: 76                      Tělesná teplota: 36,6  
 Dech: 21  
 Krevní tlak: 130/70                      Stav vědomí, orientace:/ glasgow skóre/ 15b

### Škála bolesti



Pacientka udávala mírnou bolest v pravém podžebří. Cítila ji jako tupou a stálou bolest. Na škále bolesti ji ohodnotila číslem 3. Dle ordinace lékaře bylo pacientce podáno analgetikum. Po 40 min jsem šla zjistit, jestli lék zabral a jak by nemocná ohodnotila svou bolest nyní:



Po podání analgetika pacientka udává úlevu. Na hodnotící škále udává číslo 1.

**Kontrola vědomí dle GLASGOW score: minimální počet 3 ( hluboké kóma bez reflexů ), maximální počet bodů 15 ( normální stav )**

OČI	Otevře spontánně	<b>4</b>
	Na oslovení	3
	Na bolest	2
	Nereaguje	1
NEJLEPŠÍ MOTORICKÁ ODPOVĚĎ (na oslovení) (na bolest)	Vykonává pohyb	<b>6</b>
	Lokalizuje bolest	5
	Flexe obranná	4
	Flexe patologická	3
	Extenze patologická	2
	Nereaguje	1
NEJLEPŠÍ SLOVNÍ ODPOVĚĎ	Orientován a konverzuje	<b>5</b>
	Neorientován	4
	Konverzuje nepřiléhavá slova	3
	Nesrozumitelné zvuky	2
	Nereaguje	1

### **Hodnocení Barthel testu**

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:

<b>0 – 40 bodů</b>	<b>vysoce závislý</b>
45 – 60 bodů	závislost středního stupně
65 – 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

### Barthel test základních činností ADL ( aktivity daily living )

1.najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	<b>s pomocí</b>	<b>5</b>
	neprovede	0
2.oblékání	samostatně bez pomoci	10
	<b>s pomocí</b>	<b>5</b>
	neprovede	0
3.koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	<b>neprovede</b>	<b>0</b>
4.osobní hygiena	<b>samostatně nebo s pomocí</b>	<b>5</b>
	neprovede	0
5.kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	<b>trvale inkontinentní</b>	<b>0</b>
6.kontinence stolice	<b>plně kontinentní</b>	<b>10</b>
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7.použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	<b>neprovede</b>	<b>0</b>
8.přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	<b>vydrží sedět</b>	<b>5</b>
	neprovede	0
9.chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	<b>neprovede</b>	<b>0</b>
10.chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	<b>neprovede</b>	<b>0</b>

### Zjištění riziko pádu

Aktivita	Skóre	
Pohyb	Neomezený	0
	Používá pomůcky	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
	Nevyžaduje pomoc	0
Vyprazdňování	V anamnéze nykturie /inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	
	Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik,	0
	antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo	1
	benzodiazepany	
Smyslové poruchy	Žádné	0
	Vizuální (významný - slepota, vysoké dioptrie bez korekce apod.), sluchový a smyslový deficit	1
	Orientován	0
Mentální status	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/ demence	1
Věk	18-65	0
	65 a výše	1
Pád v anamnéze	1	0
<b>Celkem</b>		<b>4</b>

**0 bodů** - bez rizika

**1 – 3 body** – nižší riziko

**4 – 6 bodů** – střední riziko

**7 bodů** – vysoké riziko

Pacientka je dle hodnotící škály s počtem 4 bodů ohrožena pádem.

### Příloha č. 3



### 1. Pohodlí, odpočinek, spánek

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného?

pokud ano, upiesnate, a poxim parostu

Ang Ne

- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před příchodem?

pokud ano, upřesněte

And  $\textcircled{\text{Ne}}$

- Na čem je bolest závislá? *kolik p. ublí, pozná*

- Co jste dělali pro allevu bolesti (obtři)?

- Došlo po naší léčbě k úlevě?

Úlohy

Částečně

Na

- Pokud budete mít únavu, bolesti, potíže, co bychom mohli udělat pro jejich

zračni čim? *avogadrova (prosta) konstanta*

Hodnocení sestry: Při příjmu uvnitřní polohy a posturální změny stavu těla  
at 1-2 hodiny 5-8. To posturální změny uvnitřní změny, na  
oběhové tělo tělo 5-8.

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice? Ano? Ne

pokud ano, v "osnėje"

And Ne

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 278: 1039-1044.

11/11/11

- Měl jste peníze i doma?

App Ne

- Usínáte obvykle těžko?

Ne

\* Budite se příliš brzy?

And Ne

point and, therefore,

- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže? *neuv. prokříd', spol. pa. v. evst'*

Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát? *Spím lépe TV*

- Bereh, dove leky na spani?

And  $\mathcal{E}$

pekne ano, kúže.

\* Zdravíte si během dne? Jak často a jak dlouho? *ano, každé 3-4 hodiny vyplivnu*

Hodnocení sestry: Pacientka obzvláště usmívá kolem 13-14 hod, během dne usmívá  
připomíná, že na skeneru patří a probírá. Líby na spánek odložit

- Můžete si všechno udělat sám?

- Potřebujete pomoc při invy?

Ann. Ent. Soc. Am. [Vol. 52,

- Potřebujete pomoc při invy?

Ann Ne



- Potřebujete pomoc při čištění zubů? Ano ☒ Ne
- Máte obvykle kůži ☒ suchou ☐ mastnou ☐ normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? *krémem, pravidelně*
- Potřebujete pomoc při koupání? ☒ Ano ☐ Ne
- Kdy se obvykle koupáte? ráno ☐ odpoledne ☒ večer je to jedno

Hodnocení sestry: *Ne, potřebovala by pomoc při péči o pleť, protože má suchou kůži; ošetřuje ji krémem, pravidelně. Ráno a večer se koupe.*

### 3. Bezpečí

#### a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? ☒ Ano ☐ Ne  
pokud ano, upřesněte: *dvou nohou, zvláště při chůzi*
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? Ano ☒ Ne  
pokud ano, upřesněte: *ne*
- Řekl Vám někdo v nemocnici někdo, abyste nerhodil? ☒ Ano ☐ Ne  
pokud ano, upřesněte: *lékař, že bych neměl chodit*
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? Ano ☒ Ne ☐ Nevím  
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? *ne*

#### b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem? ☒ Ano ☐ Ne  
pokud ano, upřesněte: *ne, špatně na vidění*
- Nosíte brýle? ☒ Ano ☐ Ne  
pokud ano, máte s nimi nějaké problémy? *ne*

#### c) sluch

- Slyšíte dobře? ☒ Ano ☐ Ne  
Pokud ne, používáte naslouchadlo? ☒ Ano ☐ Ne  
Jak často si pomáháte, abyste rozuměl? *ne*

Hodnocení sestry: *Neumíla, protože bytí, práce na dlouho, všechny potíže má. Ne, ani u sluchu, ani u zraku.*

### 4. Strava/dutinová ústní

- a) Jak vypadá váš chrup? ☒ dobrý ☐ vadný  
- Máte zubní protézu? ☒ horní ☐ dolní ☒ žádnou
- Dělá Vám jíst Vašeho chrupu při jídle potíže? Ano ☒ Ne  
pokud ano, upřesněte: *ne*



- Máte rozbolela ústa?

Ano ☒ Ne

pokud ano, na jakou dobu to při jídle?.....

b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou?

Ano ☒ Ne *160cm*

- pokud vyšší o kolik?.....

*65 kg (dříve 155 kg)*

- Pokud nižší o kolik? *40 o 5 kg (odim pt.)*

c) Změnila se vaše váha v poslední době?

Ano ☒ Ne

- pokud ano, o kolik kg jste zhubnul? *15 kg* přibral.....

d) Změnila se vaše chuť k jídlu?

Ano ☒ Ne

- Pokud ano, jak? *ne, vyžaduji potraviny s vitamíny*

- Je něco, co vás štve?

Ano ☒ Ne

- Pokud ano, proč? *doma s potravou dostanu vitamíny*

- Máte nějakou dietu?

Ano ☒ Ne

- Pokud ano, jakou? *neumím si vybrat, pít, dříve dala 9*

- Měli jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice?

Ano ☒ Ne

- Pokud ano, jakou? *9. diabetickou dietu*

- Co by mohlo váš problém vyřešit?.....

- Pokud ano, jak? *potraviny z nemocnice budete mít speciální dietu?*

Ano ☒ Ne

- Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat? *ne, nemůžu*

*nebo bych si musel vybrat, jít*

Hodnocení sestry *pacientka má s nemocnicí dostatek vztahů, ale stále má problémy s jídlem a dříve dala 9. diabetickou dietu, která je pro ni obtížná, protože má problémy s výběrem potravin*

### 5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin, od té doby, co jste onemocněl?

Ano ☒ Ne

- Pokud ano, jak?

☒ méně

☒ více

ovoce šťávy

nealkoholické nápoje

- Co nepijete?

- Pokud ano, jakou? *ne, hodně*

- Pokud ano, proč? *ne, dostatek tekutin?*

Ano ☒ Ne

Hodnocení sestry *pacientka má pro sledování tekutin po dostatek*



### 8. Kůže

- Pociťujete změny?
- Svědí Vás kůže?

Ano ☒ Ne ☒ *Kůže*  
 Ano ☒ Ne ☒ Někdy

Hodnotí sestry: *Reakce na zranění a kůže ovliv. o správnou a*  
*střední krevní*

### 9. Aktivita, pohyb

- Chodíte do zaměstnání?
- Pokud ano, co děláte?

Ano ☒ Ne ☒

- Máte potíže pohybovat se v domácnosti?

Ano ☒ Ne ☒

- Máte doporučené cvičení?

Ano ☒ Ne ☒

- Víte, jaký je váš režim v nemocnici?

Ano ☒ Ne ☒

- Jak často Vás v nemocnici volají čas v nemocnici?

*prům. 10. d.*

- Máte nějaké problémy s uskutečněním?

*prům. 10. d.*

Hodnotí sestry: *Reakce na zranění a kůže ovliv. o správnou a*  
*střední krevní*

### 10. Sexuální potřeby (na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila Vaše nemoc jaké změny ve Vašem pohlavním životě?

Ano ☒ Ne ☒

Pokud ano, upřesněte:

- Obavyte se, že se váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice?

Ano ☒ Ne ☒

Pokud ano, upřesněte:

Hodnotí sestry: *reakce na zranění*

### Různé

- Jaká byla Vaše funkce?

*prům. 10. d.*

- Před odchodem z nemocnice změnil Vaše role manžela (manželky), otce (matky) nebo jiné sociální role?

Ano ☒ Ne ☒

Pokud ano, upřesněte:

- Jak velká je Vaše rodina?

*prům. 10. d.*

- S kým společně žijete?

*prům. 10. d.*

- Kdo se o Vás může postarat?

*prům. 10. d.*

V jakém bytě žijete? *4+1 m. d. patří*  
Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu? ☒ Ano ☐ Ne  
Máte dostatek informací o nemocničním režimu? ☒ Ano ☐ Ne  
Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici? *ne*  
Chcete mít ještě něco říct, co by nám pomohlo v šetřivatelské péči? *ne/ano*

[illegible]

sestra nemocného souhrnně vidí

<u>Snad</u>	Odpovídá váhavě
<u>Naprostě</u>	Milčlivý
<u>Havemý</u>	<u>Spolupracuje</u>
<u>Úzkostlivý</u>	Vyděšený
<u>Nějistý</u>	<u>Nedůvěřivý</u> <i>společně</i>
<u>Rozedobý</u>	Smutný
<u>Uchle chape</u>	Pomalu chápe
<u>Neslápný</u>	<u>Aktivní</u>
<u>Připadlový</u>	Nepřizpůsobivý
<u>Nedůvěřivý stabilní</u>	Psychicky labilní
<u>Dobře se ovládá</u>	Špatně se ovládá

[illegible]